产品目录

一、温度控制器

二 、湿度控制器

三 、控制阀门 (小线性阀门与大线性阀门)

四、 驱动执行器及连杆

五、水流量控制

六、温湿度传感器

七、压力传感器

八、水控制产品

九、数字式DDC控制器

十、HVAC产品应用图例

十一、工程实例

T6373 XE70 系列风机盘管恒温器



概述

- T6373 恒温器可应用于控制阀门，或者管风机中的阀门和风门。
- 恒温器可控制一个风机与阀门的开 / 关，以控制所需要的温度，风机也可以由恒温器控制。在有些情况下，可以连续动转，或随恒温器循环运转。
- 恒温器备有一个手动三速风机开关和一个系统总开关。有些型号的恒温器有冷热转换开关的功能。
- 冷热转换开关功能是通过操作恒温器面板上的冷热开关来完成。对于有些型号。这个功能是通过使用风机盘管送水管道上的恒温器自动转换来实现的。

特点

- 双金属膜片盒感温元件能按要求确保准确的温度控制。
- 造型精美别致，使恒温器更加完美地安装于室内环境中，特别适合写字楼的办公室和宾馆饭店的客房中使用。
- 所有型号的恒温器都具有热量预感器，热量预感器能进一步改进热冷温度控制。
- 恒温器可直接安装在墙上或接线盒上。
- 拨动式开关可手动控制系统运行和风机转速。
- 自动冷热转换可由管道恒温器控制（指某些型号的恒温器）
- 特殊功能：
  A 超限停
  B 安全保护罩
  C 用于特殊安装需要的墙挂方式

感温元件

恒温器的感温元件是由二片缘焊接在一起的圆形弹性金属膜片组成。内部密封的气 / 液两相混合物的压力随环境温度变化而变化，引起膜片盒的膨胀和收缩，带动触点开关来控制加热或制冷回路。

热量预感器

一般情况下 , 热量预感器在加热和冷却时总是要保持连接

开关

所有开关均为拨动开关，以易于操作。

ON/OFF 开关是一个系统启停开关，以切断，接通恒温器电源。

三速风机开关：

1、低速 2、中速 3、高速

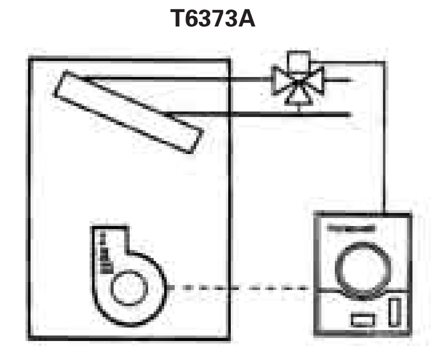
SPDT HEAT/COOL 开关为冷热选择开关，在一个双管制风机盘管中，只有一个风机和冷热水阀（择其一）接通电源。

技术参数

- 设定点范围：10–30℃，由面板上的拨盘设定。
- 电源电压：220–240V,50–60HZ
- 恒温器开关：S.P.D.T
- 性　能：预感器在 20℃，50% 负荷的误差为 1℃
- 电流负载：4(2)A,220–240V
- 标准负载：风机，冷热水阀和继电器。
- 使用寿命：恒温器触点在 220V，满负荷时，大于 100,000 次。手动操作开关大于 6,000 次
- 安　装：直接安装在墙面上或接线盒上（提供安装螺钉）
- 接　线：8 个接线端子允许最大导线截面积为 $1.5mm^2$ 背面接线由预留孔 , 也可在正面通过“未落孔”接线。
- 外　壳：2 件塑料壳体
- 尺　寸：85 x 130 x 40mm（w x h x d）
- 防护等级：IP30
- 环境温度：操作温度范围 0℃ –40℃
- 保　存：运输贮存温度 –20℃ –50℃，温度 0–90% 无尘环境。
- 符合标准：设计与 IEC730 标准一致

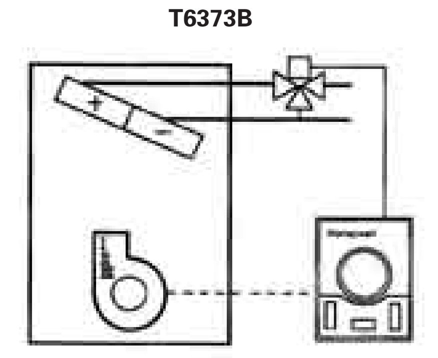
应用

T6373A

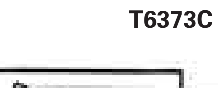


仅供暖或制冷
风机控制
风机连续运行

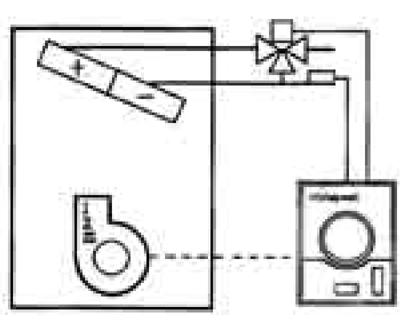
T6373B



供暖 / 制冷
手动供暖 / 制冷切换
风机控制
风机连续运行

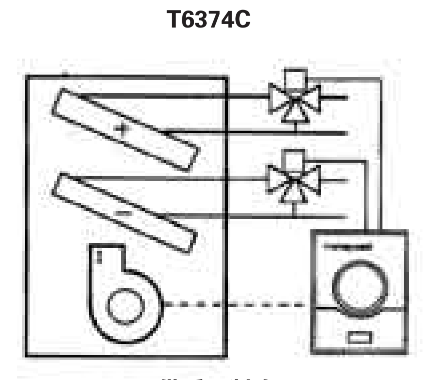


T6373C



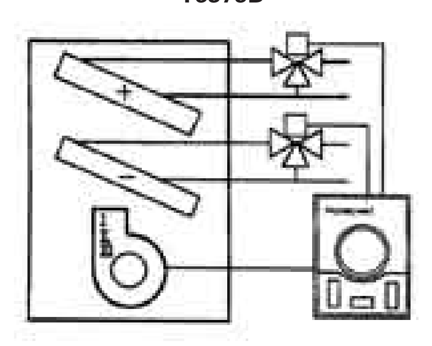
供暖 / 制冷
自动供暖 / 制冷切换
风机控制
风机连续运行

T6374C



供暖 / 制冷
自动供暖 / 制冷切换
风机控制
风机连续运行

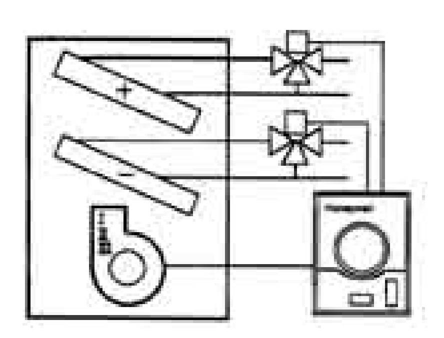
T6375B



供暖 / 制冷
手动供暖 / 制冷切换
风机连续运行



T6375C



供暖 / 制冷
自动供暖 / 制冷切换
风机连续运行

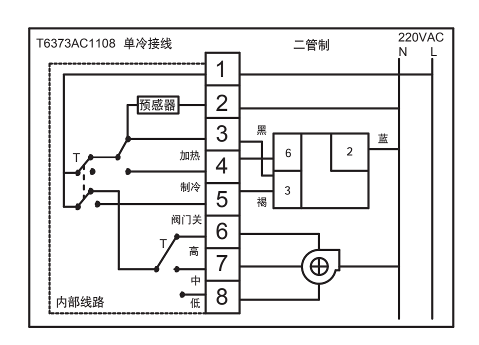
订货型号

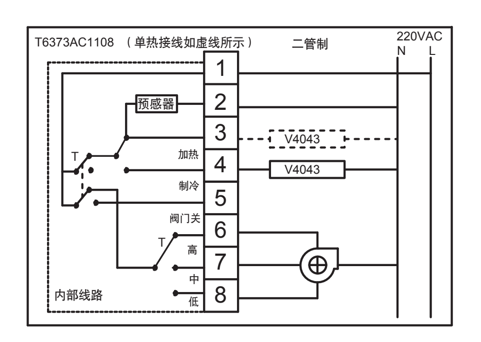
			电动阀					
			弹簧复位 V4043/V4044		V/C系列 开/关			
					2线+公共线		3线	
		恒温装置	二通	三通	二通	三通	二通	三通
风机–盘管装置二管制	仅加热或冷却	T6373AC1108	●	●	●	●	●	●
		T6373A1116	●	●	●	●	●	●
	加热/冷却自动切换	T6373C1130		●				
		T6373C1014		●				
		T6373C1013		●				
	加热/冷却手动切换	T6373B1017	●	●	●	●		
		T6373B1024	●	●	●	●	●	●
		T6373B1032	●	●	●	●	●	●
		T6373BC1130	●	●	●	●	●	●
		T6373B1148	●	●	●	●		
		T6373B1155	●	●	●	●		
	冷却+电加热	T6374C1004	●	●	●	●		
		T6374C1012	●	●	●	●		
		T6374C1003		●	●	●		
风机–盘管装置四管制	加热+冷却自动切换	T6374C1004	●	●	●	●		
		T6373C1012	●	●	●	●		
		T6375C1003	●	●	●	●		
	加热+冷却手动切换	T6375B1153	●	●	●	●		
		T6375B1278	●	●	●	●		

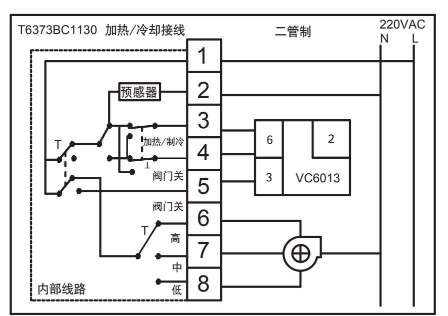
*可选择

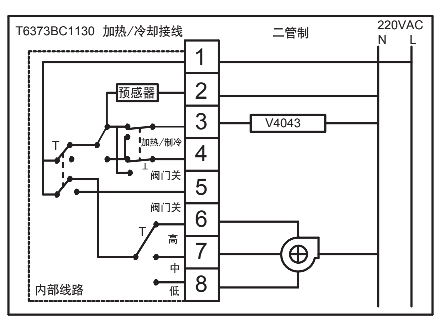
		T6372B 1032	T6373AC 1108	T6373BC 1130	T6373C 1005
应用	通风	*			
	双管式风机	*	*	*	*
	四管式风机				
	热泵				
	空调				
控制能力	加热或冷却		*		
	加热/冷却	*		*	*
	加热冷却转换（自动或手动）	手动		手动	自动
	风机控制（自动或手动）	a或c	连续	连续	连续
	风机转速控制		*	*	*
	阀控制	*	*	*	*
	压缩机控制				

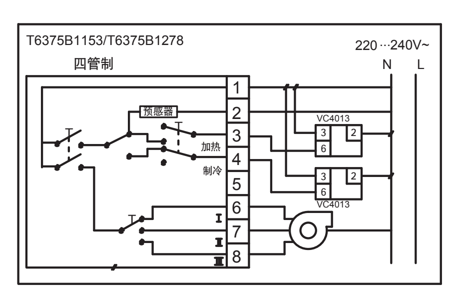
电气接线

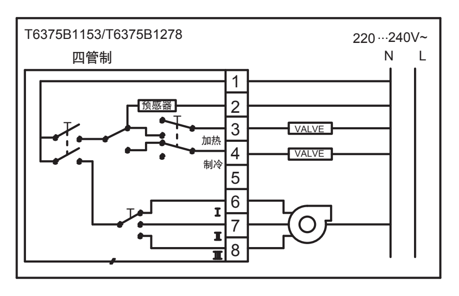




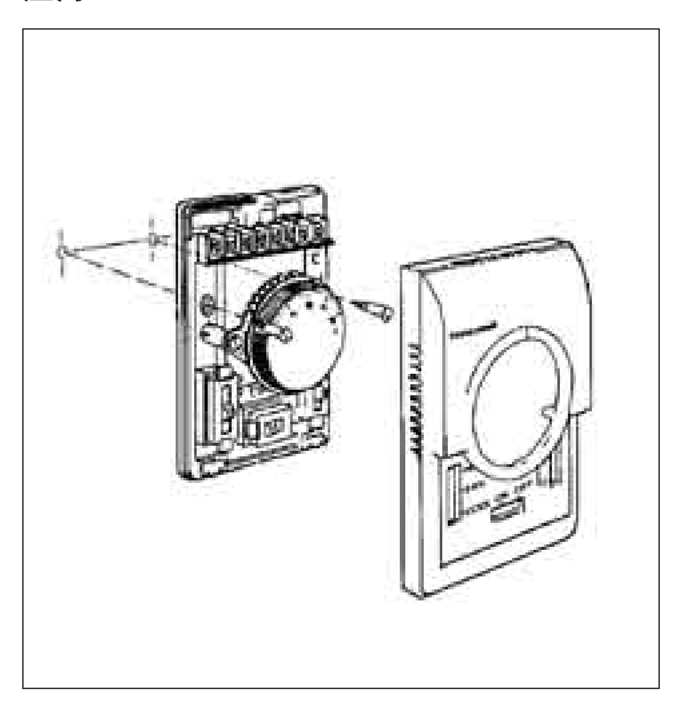








应用



定位

XE70 系列恒温器是风机盘管或空调系统中的温度控制元件，必须安装在通风良好的位置，标高距地面 1.5 米，用以测量平均温度。应避免将恒温器安放在出风口，阳光辐射或有冷热源的地方。

安装

任何 XE70 系列恒温器可以直接安装在墙上或接线盒中（见图）。安装螺丝随温控器供应。对于特殊安装需要，也可提供附加的墙挂方式。

接线

标准布线入口是在恒温器背面，经过一个孔，靠近顶部边缘。另外，在恒温器的盖子（外壳）还有两个"未落孔"，用于表面接线。

注意

1. 安装者必须是受训的有经验的工作人员。
2. 安装前，切断电源。

T6573/T6575, XE88, XE99, XE100 系列数字式风机盘管恒温器



概述

XE88/XE99 具有与 XE70 系列相同功能，XE88/XE99 是霍尼韦尔新一代数字式温控器，采用最新的艺术造型，它保证高品位的舒适感，使用微处理芯片，运用比例积分 PI 算法保证在制冷与供热系统中的精确舒适控制。

安装操作与维修方便，同时具有先进的节能控制程序。

特点

- 吸引人的现代化数字显示最适用于办公楼和宾馆。
- 宾馆插卡功能，可以改变安装时预设定的热冷温度为当前设定温度，可以节约能源。
- 所有型号皆有比例积分控制，使加热、制冷的误差温度控制精度在 ±0.75℃范围内。
- 恒温器可直接墙装，标准接线盒 65mm×65mm。
- 拨动开关可实现系统运行 / 停止或风机速度的手动控制。
- 数字显示房间的当前摄氏温度。
- 数字显示客人的设定温度。
- 备有温度传感器故障自诊断、报警功能。
- 具有继电器最小关闭时间设定功能，例如应用在压缩控制的延时启停。
- 失电时，EEPROM 可以永久保留使用者先前的设定参数。
- 线电压 220~24VAC，50/60Hz 电源输入。
- 独立的接线基架，方便施工安装。
- 可控制霍尼韦尔 V4043/4，VC 系列阀门，ML6161 与 ML6184 风门执行器，DX 型压缩机的延时启停。
- 电流满负载为 2A。(适用于 T6992 与 T6993)。

应用

- T6573 与 T6575 恒温器可应用于两管制的风机盘管开关控制，以及单段 DX 型制冷压缩机控制。
- T6992 与 T6993 恒温器可应用于两管制的风机盘管浮点控制或 60 系列变风量风阀控制 (如 ML6161,ML6184) 等 VAV 控制。

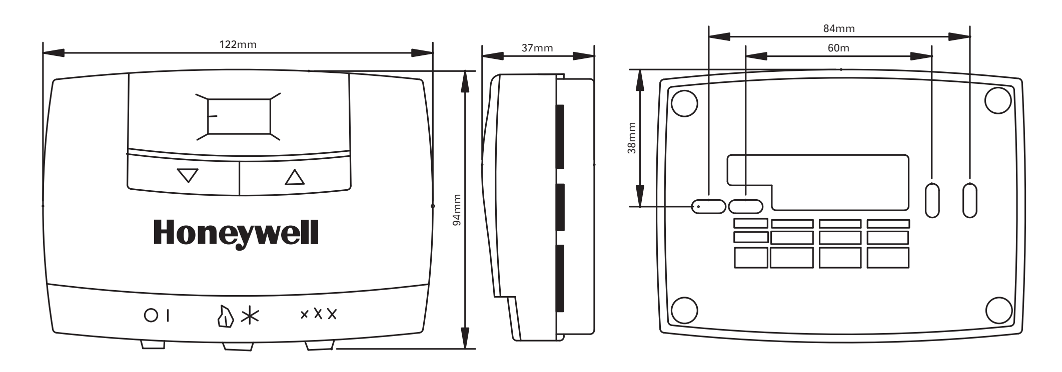
技术参数

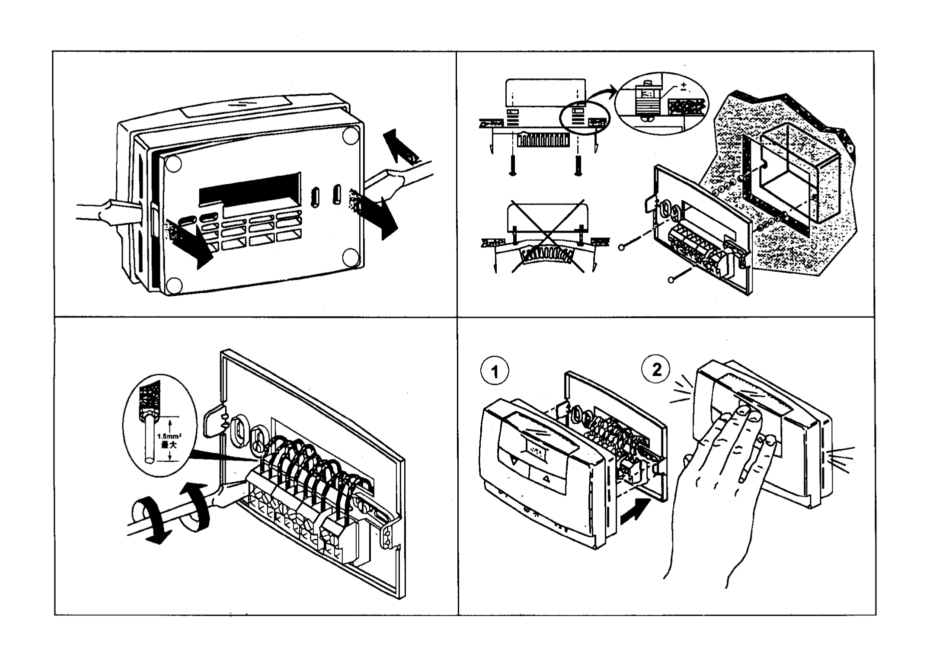
- 工作电源：200 (–10%) VAC…240 (+10%) VAC，50/60Hz
- 功耗：<2W
- 触点容量：2A (运行状态下)
- 设定范围：10℃至 30℃缺省制冷设定值：23℃，缺省制热设定值：20℃
- 宾馆插卡输入设定范围：18℃至 30℃缺省制冷设定值：25℃，缺省制热设定值：18℃
- 控制形式：PI (比例积分)
- 控制精度：<0.75℃ (在 22℃，50% 负荷时)
- 环境工作温度：5℃至 45℃
- 尺寸：122mm×94mm×37mm
- 安装：65mm×65mm 接线盒
- 导线：接线端子允许最大电缆口径 1.5mm^2
- 认证：符合 CE 及 IEC (1.000–4) 设计标准

订货型号

系列	型号	应用	开关			风机
			插卡功能	系统启/停	风速	
XE88	T6573A1007	冷	没有	有	三速	定风量
	T6573A1015	冷	有	有	三速	定风量
	T6573B1005	热/冷	有	有	三速	循环
	T6573B1039	热/冷	有	有	三速	定风量
	T6573B1047	热/冷	没有	有	三速	定风量
	T6573B1054	热/冷	没有	没有	三速	定风量
XE99	T6575B2001	热/冷	有	有	三速	定风量
	T6575C2006	热/冷	有	有	三速	定风量
	T6575F2002	热/冷	有	有	三速	定风量
	T6575G2000	热/冷	有	有	三速	定风量
XE100	T6993B1007	热/冷	有	有	三速	定风量
	T6992B1000	冷	有	有	一速	定风量
	T6992B1008	热/冷	有	有	一速	定风量

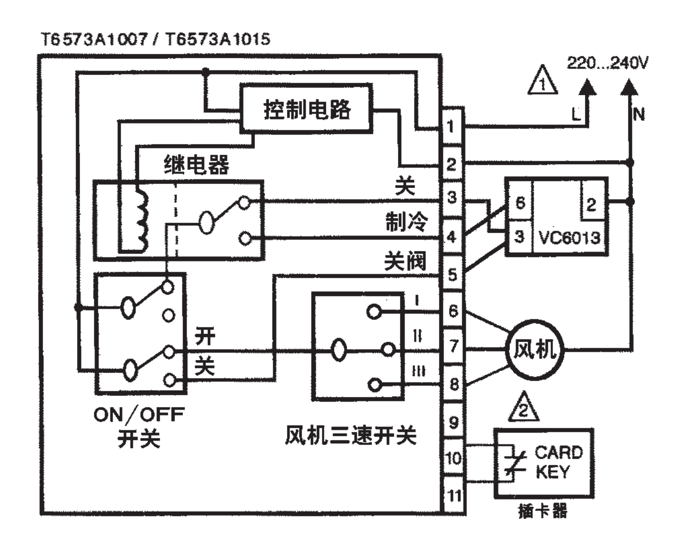
安装尺寸及示意





电气接线(用于风机盘管, XE88 系列)

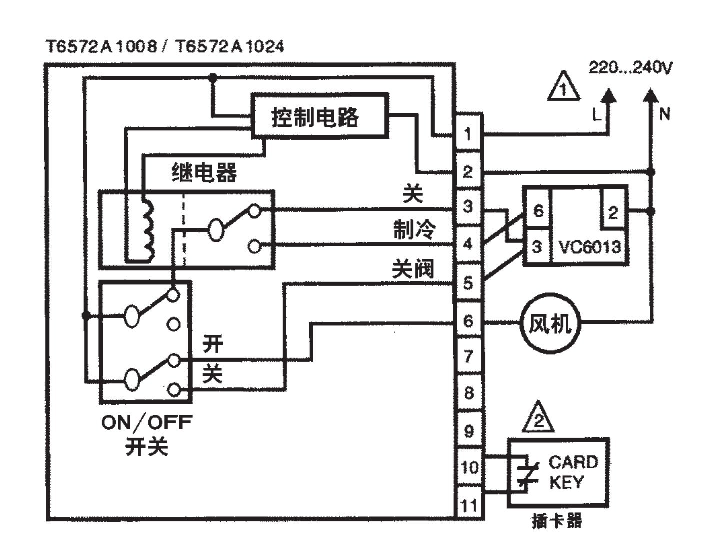
带三速风机开关的 T6573A1007,T6573A1015 单冷接线图



⚠提供断线显示和过载保护功能

⚠T6373A1015具有插卡功能。

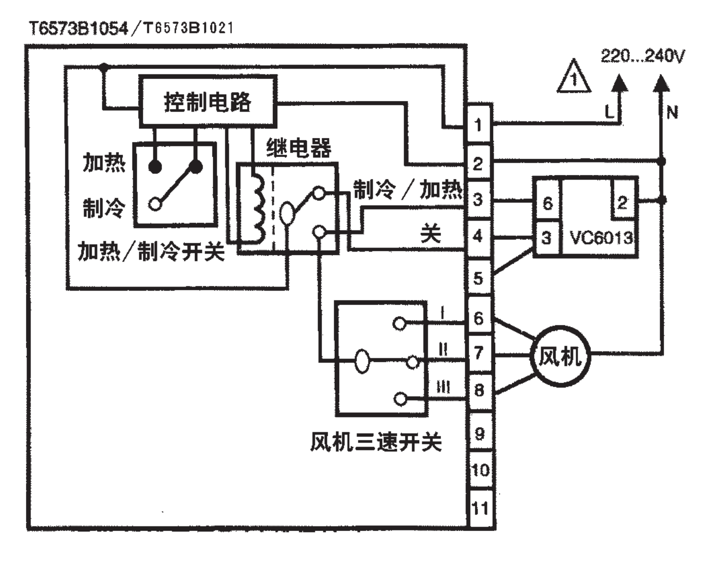
带单速风机开关的 T6572A1008,T6572A1024 单冷接线图



⚠提供断线显示和过载保护功能。

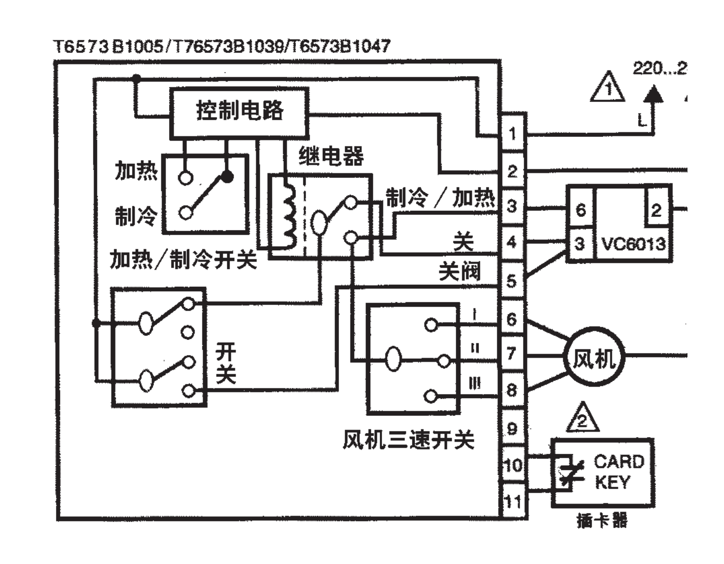
⚠T6572A1024具有插卡功能。

带三速风机开关的 T6573B1054/T6573B1021 冷 / 暖接线图



△提供断线显示和过载保护功能。

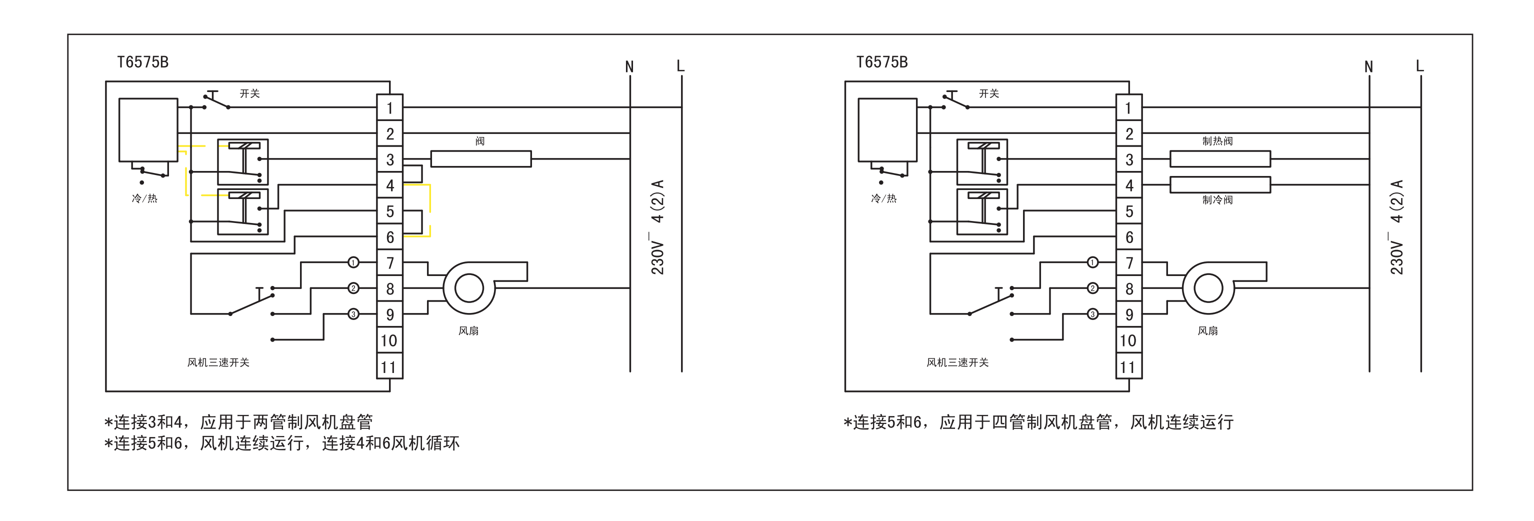
带三速风机开关的 T6573B1005,T6573B1013 冷 / 暖接线图



⚠提供断线显示和过载保护功能

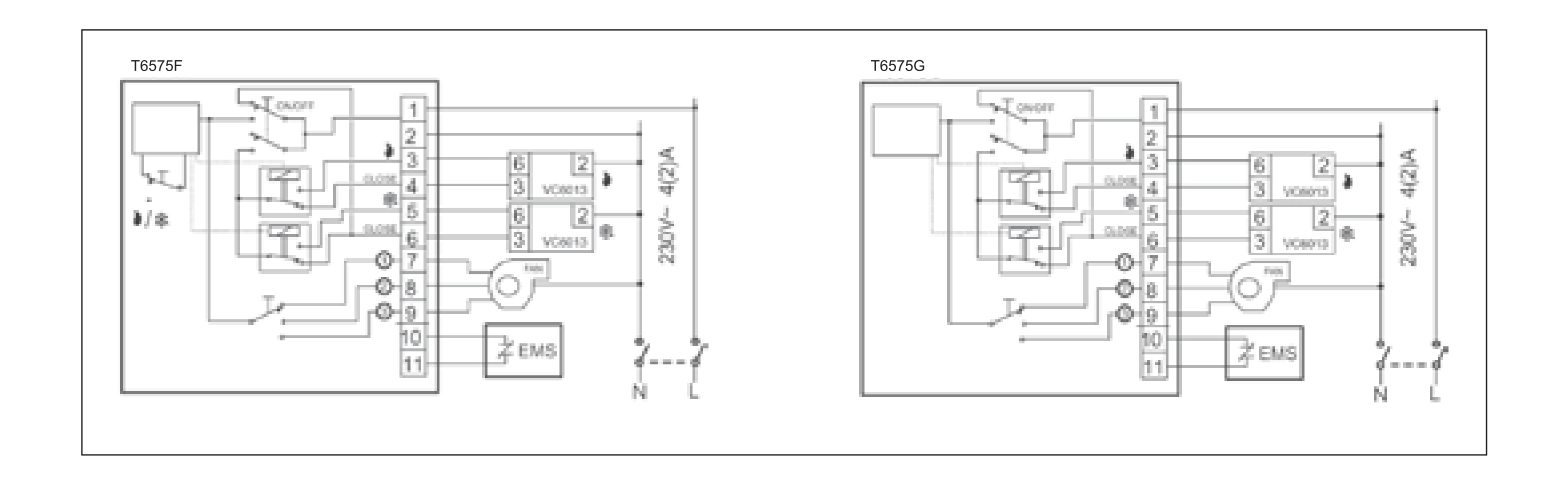
⚠T6373B1015及T6573B1039具有插卡功能。

电气接线（用于风机盘管，XE99 系列）



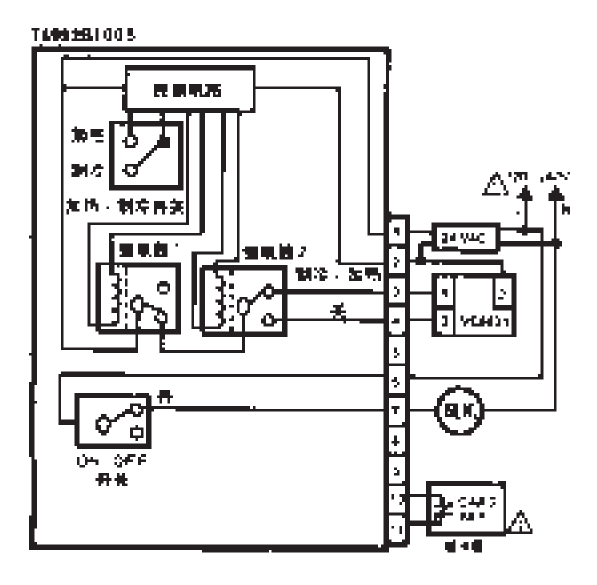
*连接3和4，应用于两管制风机盘管
*连接5和6，风机连续运行，连接4和6风机循环

*连接5和6，应用于四管制风机盘管，风机连续运行



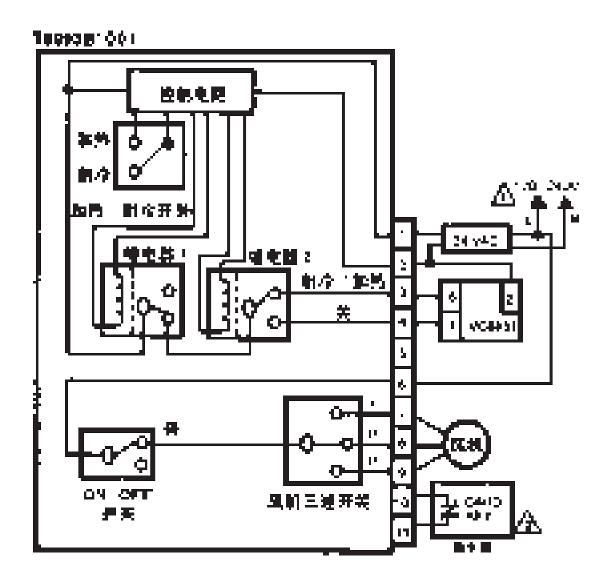
电气接线 (用于 VAV 盘管，XE100 系列)

带单速风机开关的 T6992B1008 冷 / 暖接线图



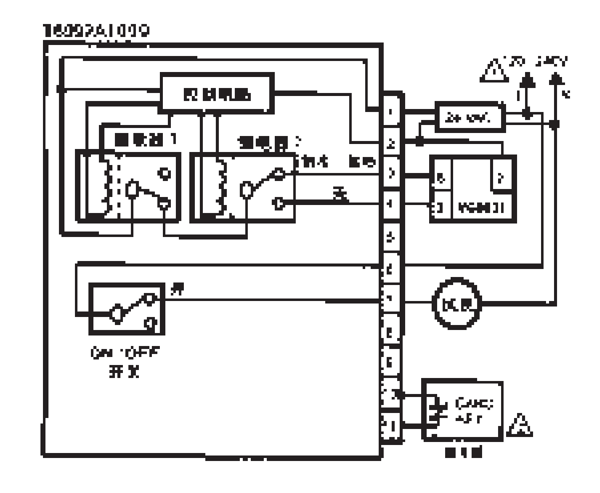
⚠ 所有接线必须与当地供电制式相符
⚠ 某些型号具有插卡功能。

带三速风机开关的 T6993B1007 冷 / 暖接线图



⚠ 所有接线必须与当地供电制式相符
⚠ 某些型号具有插卡功能。

带单速风机开关的 T6992A1000 单冷接线图



⚠ 所有接线必须与当地供电制式相符
⚠ 某些型号具有插卡功能。

操作说明

比例积分控制

XE88/XE99 风机盘管恒温器比常规恒温器控制更接近设定点。因为它采用 PI 控制来替代热敏预感器控制，PI 控制可以通过调节输出的启停时间来降低偏差，XE88/XE99 恒温器能保持房间温度控制在设定点的 ±0.75℃内，同时又加入了舒适性控制功能和节能功能。

ON/OFF 开 / 关模式

这类型号用于二管制的风机盘管及压缩机的电源开 / 关控制，它在 50% 负荷下每小时具有固定 4 个循环控制。

60 系列模式

此类型号可用于 24Vac S60 系列执行器及风机盘管浮动控制，可调节 24Vac S60 系列阀门或风门 72 与 176 秒周期运行，在 50% 负荷下，每小时具有固定 4 个循环周期。

开关

风机开关　三速风机开关具有：低，中，高。单速开关具有系统总开关功能。

系统开关　关（O）/ 开（I）：风机盘管（O）为关，（I）为开，当打在关（O）时，端子 5 使 VC60 系列阀失电。
热（△）/ 冷（*）：风机盘管具有加热或制冷功能。

设置

温度设定　通过调整△或▽键，可在 10℃至 30℃内设定至所需要的房间设定温度，按△为向上调，按▽为向下调。按“加热（△）”键，可显示加热设定温度，按“制冷（＊）”键，可显示制冷设定温度。

宾馆插卡设定及操作

T6573 恒温器具有外接插卡功能端子，可使恒温器在有人 / 无人况切换。当插上卡时端子 10，11 断开，恒温器处于有人工况控制，当取下插卡时，端子 10，11 导通，恒温器处理于无人工况控制能节约能源。

缺省舒适控制与节能设定点为：

	舒适控制	节能控制
制热	20℃	18℃
制冷	23℃	25℃

物业管理人员可以修改节能控制的设定值（10℃至 30℃范围可调）

最小关断时间

T6573 可提供继电器最小关闭时间来防止压缩机频繁起／停，时间可由安装人员调整，最小缺省时间设定为“0”分钟，它可在设定模式中调整分为 0，3，4 和 5 分钟四档。

设定模式

在设定模式下，可调节插卡时节能设定点及最小关闭时间。

注意：当参数设定变化后，并且在 5 秒钟内无额外输入，参数（C1，C2，C3）会再显示一次，如在下一个 5 秒仍无数值输入，用户便自动退出设定模式。

步骤：

1. 按△或▽键将温度设置在 11℃，等到显示出房间温度再进行第二步操作。
2. 同时按△▽键并持续 3 秒至显示出 C–。
3. 按▽键滚动显示，在制冷高限设定点后找到 C1。
4. 同时按△▽键。
5. 按▽或△键来改变最高设定点，当完成后，等待 5 秒至 C1 显示出来。
6. 按△键滚动显示，在加热低限设定点后找到 C2。
7. 同时按△▽键。
8. 按△或▽键来改变最低设定点，当完成后，等待 5 秒至 C2 显示出来。
9. 按△使 C3 显示，来改变最小关闭时间。
10. 同时按△▽键。
11. 按△或▽键来改变最小关闭时间，5 秒后，操作人员可退出设定模式。

T7126，T–STAR 系列大屏幕数字式风机盘管恒温器



特点

- 现代感的外观设计，适合办公室酒店 , 高挡家居
- 大显示屏，蓝色背光
- 大字体的中英文显示
- 时间显示
- 选择显示环境温度或设定温度 (出厂设置为显示环境温度)
- 可按键选择风机风速自动或手动运行
- 可按键进入或退出睡眠模式
- 阀门风机均为开关控制
- 温度控制在 ±1℃之间
- 允许安装人员选择显示℃ 或 °F(安装设置模式)
- 允许安装人员选择风机连续开启或循环开启
- 可调节夜间重置偏差值
- 用户设置掉电仍可长期保持 (时间保持 24 小时)
- 需要时可选择停机后启动低温保护模式
- 图行符号显示加热，制冷，睡眠 , 低温保护等方式
- 可用组合键锁定 (解锁) 按键，防止他人无意乱按键
- 可与 Honeywell VC4013/VC6013 系列
- V4043/V4044 系列阀门，或其它 2/3 线控制线电压阀门配套使用

应用

T7126 系列数字显示温度控制器设计用于 (三速) 风机与盘管阀门的控制应用，基本型号包括 :

2 管制三速风机与阀门控制
4 管制三速风机与阀门控制
自动三速风机控制
水阀或风阀控制

可选择风机速度为自动风速控制或手动风速控制，对两管制与四管制风机如需要可设置为风机循环运行方式。

可控制 220 伏交流的三速风机，220 伏交流 SPDT，SPST 的电动阀或电磁阀。

规格型号

定货型号	三速风机	阀门/风门	时间段编程	4管/2管	节电插卡	外置 传感器	红外 传感器	远程通讯	A 中文/英文 B 英文
T7126A1007	Y	Y		2					A
T7126A1023	Y								A
T7126A1049		Y		2					A
T7126A1064	Y	Y		4/2					A

技术规格

供电电压	220 VAC(± 10%), 50 Hz
温度开关	S.P.S.T 或 S.P.D.T. 继电器，根据型号而异
控制性能	P+I 算法应用于开关控制，在 22℃ 50% 开关循环时，控制在 ± 1℃ 显示 0.5℃ (1°F) 温度显示 0~45℃ 温度设置 5~35℃
电器规格	4(2)A, 220VAC，典型负载风机，区域阀，继电器
操作寿命	继电器开关次数大于 100,000 次
安装	直接装在墙上的 86x86mm(孔距 60mm) 接线盒上或美国 US 2x4 英寸水平接线盒上
接线	8 螺钉接线端子 能够连接 2 x 1.5 mm^2 或 1 x 2.5mm^2 的导线
保险	3A 230V 保险丝
尺寸	120 x 90 x 33.2 mm (w x h x d)
保护等级	IP30
环境	操作温度 0 to 45℃ 运输温度 –20 to 55℃ 湿度 5 to 95% RH

控制方式

采用时间比例的比例积分调节与智能预测控制方法，控制开关输出的开启时间来减少控制点与设定点之间偏差。
开关的时间基于算法与固定的循环周期来确定。

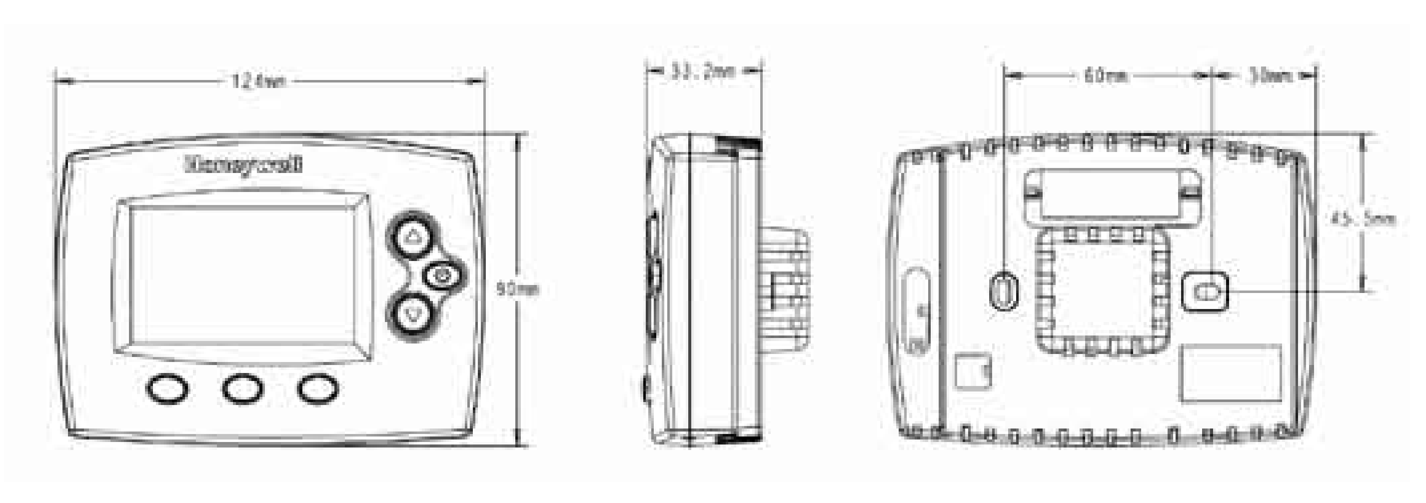
控制方式有加热或制冷方式
风机风速可选手动风速与自动风速

基本系统操作

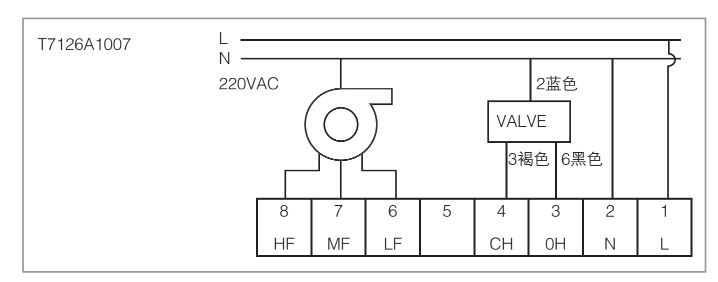
T7126 主要有如下运行模式：
舒适控制方式，睡眠模式，(插卡型有节能方式)，
停机模式，低温保护模式。

(键盘锁图标)	表示正处在键盘锁定状态。
(风扇图标)	表示风扇正在运行。
(睡眠图标)	表示正处在睡眠模式。
(风速图标)	表示风速大小。
(加热图标)	表示正在加热。
(制冷图标)	表示正在制冷。
(过冷保护图标)	表示温控器正处在过冷保护模式。
室内温度 ROOMTEP	表示当前显示的为室内温度。
设置温度 SETPOINT	表示当前显示的为设置点温度。
加热 HEAT	表示当前为加热模式。
制冷 COOL	表示当前为制冷模式。
自动 AUTO	表示当前风扇为自动模式。
睡眠 SLEEP	表示当前处睡眠模式。

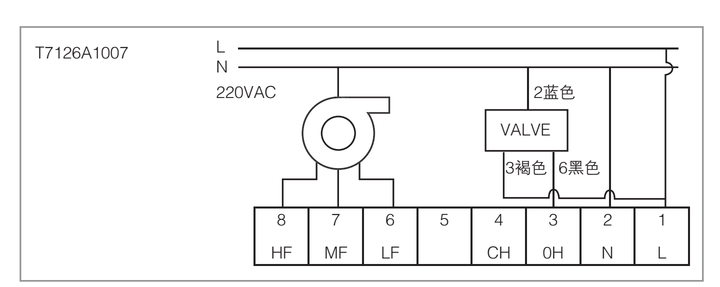
外形尺寸图



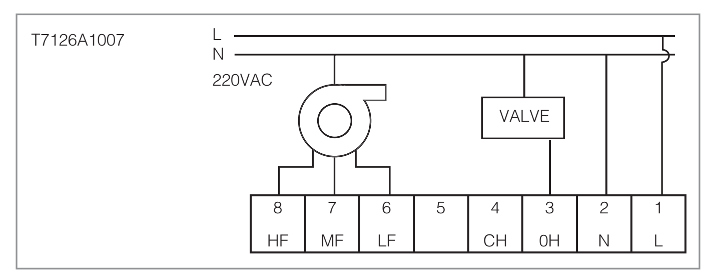
接线图



VC6013两管制

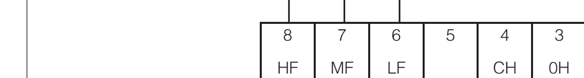


VC4013两管制

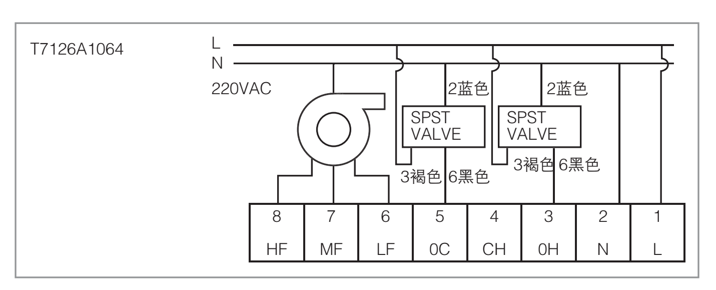


V4043/V4044或其它阀门两管制

T7126A1023
L
N
220VAC



仅控风机



VC4013四管制

T7126A1064
L
N
220VAC
SPST
VALVE
SPST
VALVE
8 7 6 5 4 3 2 1
HF MF LF 0C CH 0H N L

V4043/V4044 VU443A, VU444A 线电压控制阀门 四管制

DT70 系列数字式风机盘管恒温器



概述

DT70 数字式恒温器用来控制两管制风机盘管中阀和风机的开关，同时它也能控制 DX– 型设备中的单级压缩机。它通过控制阀门的开关对设定温度进行控制。

风机盘管恒温器型号包括带定风量的风机和带循环风的风机，有一个三速风机开关，具有高中低三档调节和一个系统总开关。所有型号都有冷热切换功能。这一功能可以在设置模式中改变冷热参数得以实现。

特点

- 带有数字显示的 DT70 造型优美，可与任何办公楼和宾馆的内部装修相协调。
- 数字显示房间温度，可显示用户设置温度。
- 按钮调节设置温度，按钮调节冷热转换。
- 具有手动系统总开关和风机开关。
- 温控器可直接安装在墙上，有一个 65×65mm 的连接盒或 85×85mm 的连接盒。
- 具有最小时间延迟设定功能，用来保护压缩机的短时工作。
- 具有控制时间设定功能 ，用来预约起动时间。
- 能显示温度传感器是否有故障，故障排除容易。
- 失电时，EEPROM 可以永久保留使用者先前的设定参数。
- 可控制 Honeywell VC4000/VC6000 系列和 V4043/V4044 阀门以及满负荷为 2A 的压缩机的启动和延时。

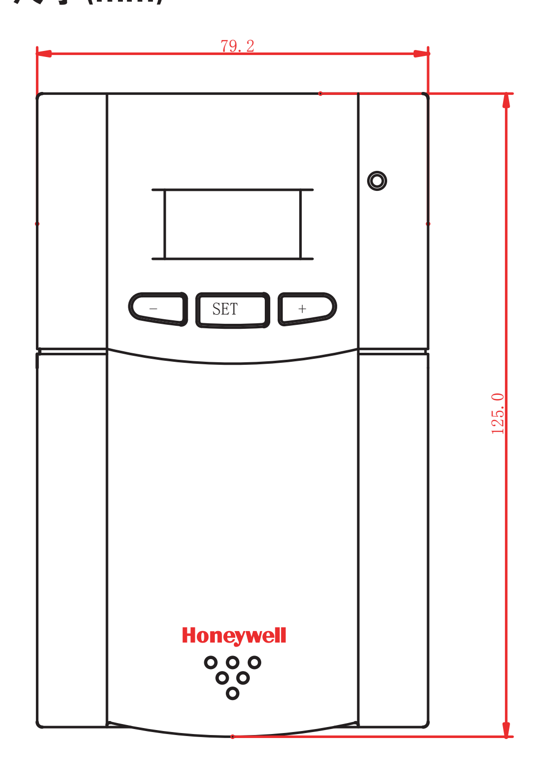
技术参数

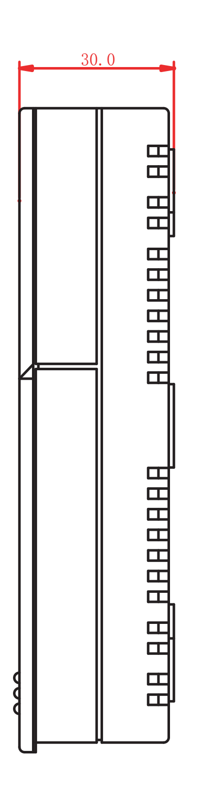
- 设定范围： 5℃至 35℃
- 显示单位： 0.5℃
- 控制精度： 一通为 0.5℃，最大不超过 1℃
- 恒温器开关：S、P、D、T
- 控制方式： ON/OFF 控制
- 电流负载： 5(2)A，220V，冲击电流 12A
- 使用寿命： 恒温器触点在 220V，满负荷时，大于 100,000 次，手动开关操作大于 100,000 次
- 安装： 直接安装在墙上或 65×65mm 标准接线盒或 85×85cm 接线盒上，提供安装螺钉
- 接线： 7 至 9 个接线端子，能使用 18–26AWG 导线
- 附件： 塑料前盖和后盖
- 尺寸： 76×125×30mm (W×H×D)
- 环境： 操作温度范围 5~45℃
  运输贮存温度范围 –20℃ ~55℃，相对温度 5℃ –95%RH，不结露

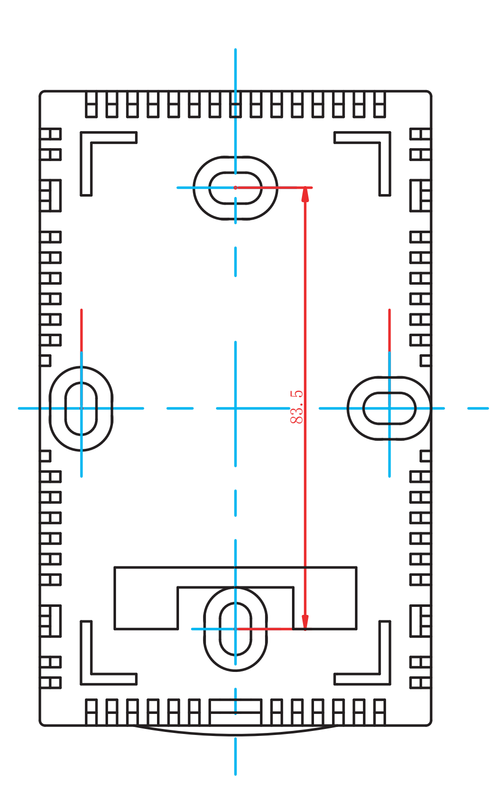
订货型号

型 号	应 用	风 机	开 关		电 压
		循环/定风量	系统启/停	风速	Vac ± 10%,50/60Hz
DT70-F002E-C	二管制风机盘管	循环	有	三速	220
DT70-F002ET-C	二管制风机盘管	定风量	有	三速	220

尺寸 (mm)







安装

定位

DT70 系列恒温器是风机盘管或空调系统中的温度控制元件，必须安装在通风良好的位置，标高距地 1.5 米，用以测量平均温度，应避免将恒温器安放在出风口，阳光辐射或有冷热源的地方。

安装

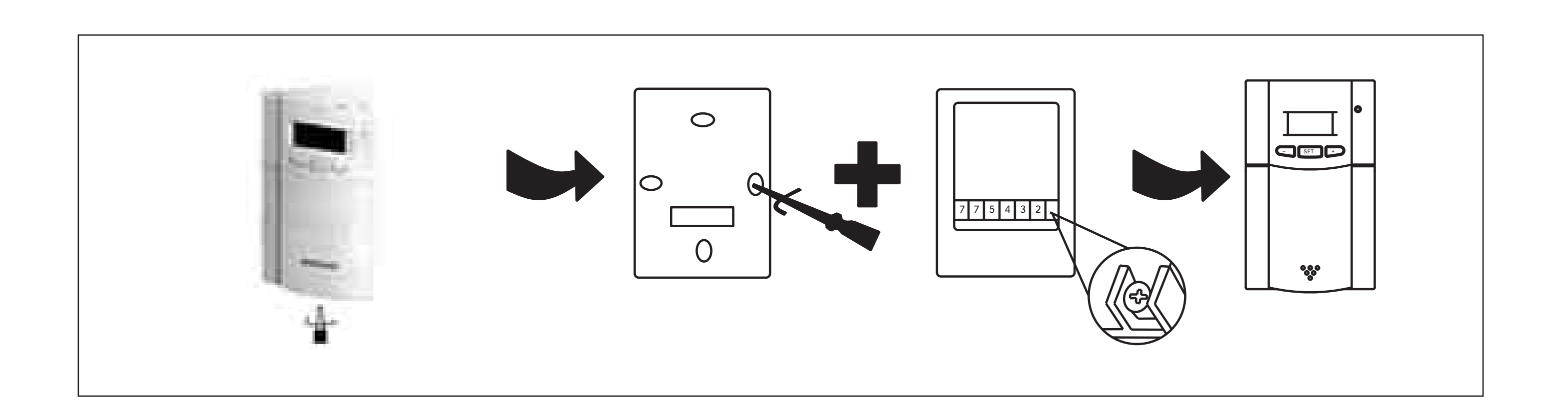
DT70 系列可直接安装在墙上或用 65×65mm 标准接线盒或 85×85mm 接线盒，提供安装螺钉

注意

安装者必须是受过培训的工程师

安装前，切断电源

1. 把后盖打开　　2. 后盖安装　　3. 接线　　4. 把恒温器安装于后盖上



接线

DT70-F002E(T)/F012E(T)

RELAY
NC
NO
CONTROL ELECTRONICS
FAN Switch
OFF
ON
H M L
ON/OFF Switch
7 6 5 4 3 2 1
CLOSE
COOL/HEAT
3 6
VC6013
2
FAN
N
L
Overload Protection Device

操作说明

开关

风机开关：三速风机开关具有：低，中，高三档可选

系统开关：恒温器和风机盘管电源可开可关。当位于关的位置时，恒温器 4 号端子关掉 VC4000，VC6000 阀门

用户编程模式

温度设定：可用 + 和 – 键对温度进行调节，调节范围是 5 到 35℃，单位为 0.5℃

显示：通常，恒温器显示房间温度，首次按 + 或 – 键可切换至显示设定温度，5 秒内无额外输入，可恢复显示房间温度，当制冷继电器关闭后将显示 * 符号，当加热继电器关闭后将显示 ♦ 符号

安装设置模式

注意：设定参数更改后，5 秒内无额外输入，温控器将再度显示房间温度

冷 / 热切换：

(1) 改变制冷 / 加热模式，按 SET 键 3 秒，显示制冷模式

(2) 按 + 或 – 键，可在加热、制冷模式之间切换

最小继电器关闭时间设定

这一功能可防止继电器在设定时间内启动，缺省设置说明时间为零 (即无继电器关闭时间)

(1) 调整最小关闭时间，按 SET 键 3 秒

(2) 按一次 SET 键

(3) 通过 + 键可在 0 至 10 分钟内设定最小关闭时间

房间温度显示偏移纠正

当房间的显示温度偏移时，温控器有这样的功能，可以使显示偏差温度在 –1℃至 2℃内得到纠正

(1) 按 SET 键 3 秒，显示“CO”

(2) 按 SET 键 2 次

(3) 使用 +,– 键，房间温度显示可降低 1℃至 2℃

输出时间设定

继电器 on/off 动作在设定时间内无反应

(1) 设定时间，按 SET 键一次

(2) 用 +，– 键，可以在 0 至 24 小时内设定时间

注意：在时间设定过程中，如果电源掉电，系统开关关闭，设定将被取消

XE80 系列数字式风机盘管恒温器



概述

XE80 数字式恒温器可控制二管制风机盘管中的阀门和风机的开关。

恒温器通过控制阀门的开关，从而控制设定温度。恒温器风机为定风量，有一个三速风速加自动开关，风速可在低、中、高、自动风之间切换。

有些型号具有冷 / 热切换功能，这一功能可通过在 MODE 键上改变冷 / 热参数来实现。

特点

- 吸引人的现代化数字显示恒温器可与任何室内装修相协调。
- 安装、调试、操作、维护简单方便。
- LED 发光式温度显示。
- 水平 / 竖直两种面板可选。
- 冷 / 热模式可调，远程控制冷冻机可选。
- 3 速加自动风切换。
- 内置 0.5–24 小时时钟，用于设定电源的开 / 关。
- LOCK 功能：按 MODE 键 5 秒进入 lock 功能，可防止误操作。
  NICE 功能：按 SET 键 5 秒进入 nice 功能，可将目前觉得舒适的室温储存记忆。
- 可显示温度传感器失灵，故障排除简单。
- 无线远程控制器可选。
- 可适用于 Honeywell VC40/VC60 系列阀门和 V4043/V4044 阀门以及压缩机的启动器 / 继电器，满负荷为 2A。

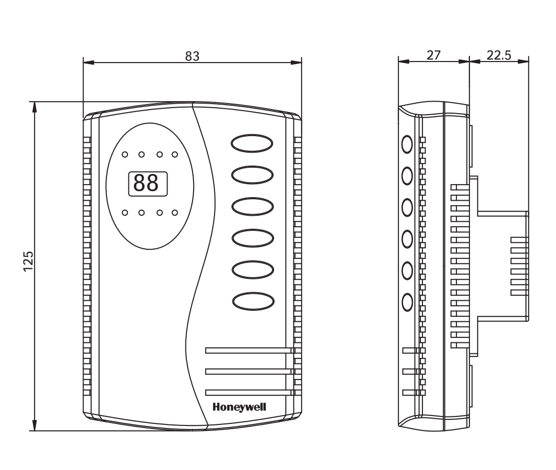
订货型号

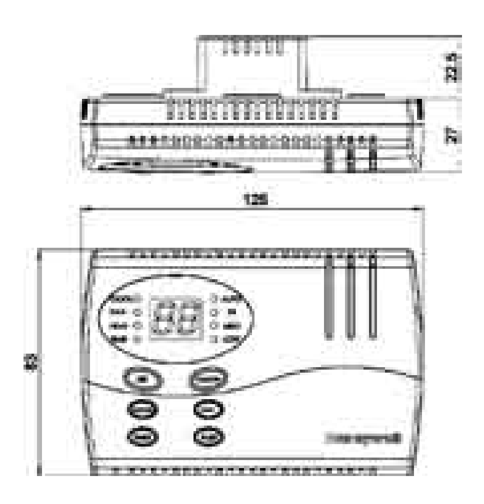
型号	应用	面板	开 关		电压
		水平/竖直	On/Off(SPDT)	3–Speed +Auto.Fan	Vac ± 10%,50/60Hz
T6380A1000	二管制风机盘管	竖直	有	有	110
T6380A2001	二管制风机盘管	竖直	有	有	220
T6380B1002	二管制风机盘管	水平	有	有	110
T6380B2003	二管制风机盘管	水平	有	有	220

技术参数

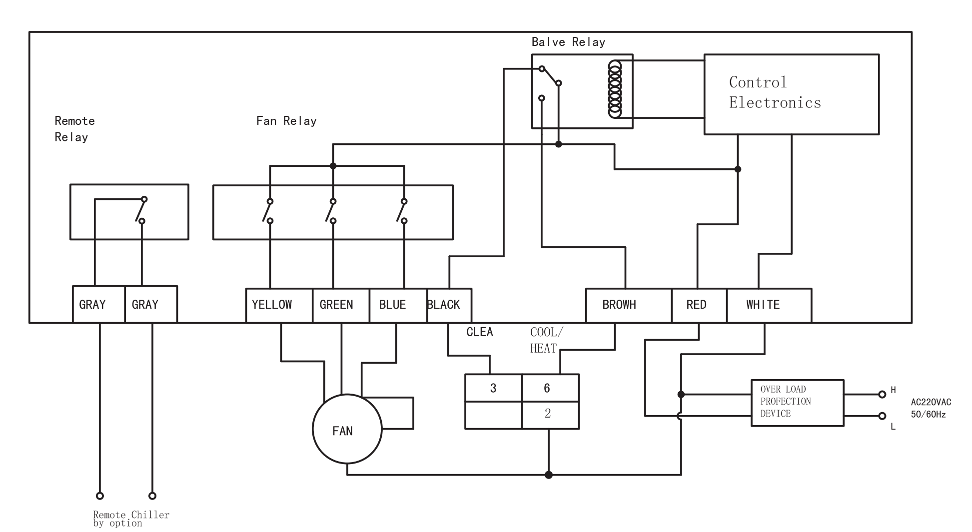
- 设定点范围：5℃ ...35℃
- 显示和设定单位：1℃
- 偏差：最大 1℃ (通常为 0.5℃)
- 恒温器开关：S.P.D.T
- 控制方式：ON/OFF 控制
- 电流负载：4(2)A，220V，冲击电流 12A, 典型负载为风机、阀门和继电器。
- 使用寿命：恒温器触点在 220V, 满负荷时，大于 100,000 次，手动操作开关大于 10,000 次。
- 安装：直接安装在墙面上或标准 65×65mm 或 85×85mm 接线盒上，提供安装螺钉。
- 接线：每个恒温器有 7 至 9 个接线端子，接线端子允许电线范围为 18-26AWG。
- 外壳：2 件塑料壳体。
- 尺寸：83×125×27mm(W×H×D)
- 环境：操作温度范围为 5℃ -45℃；
  运输贮存温度 -20℃ -55℃；
  温度范围为 5-95%RH，26℃时无结露。

尺寸





接线图



XE80 wiring 2-pipe.he at/cool the rmostat with fan on/auto

Q6371 三速风机开关



概述

Q6371A 是一种手动操作的风机三速选择装置。

特点

- 造型现代，特别适用写字楼、酒店等高级场所。
- 滑动开关易于操作和观察。
- On/Off 和风机 1–2–3 速开关可实现对风机的完全控制。
- 可锁定的前面板。
- 可直接安装于墙上，带电缆导管的盒中，或直接装在风机盘管单元上、随机提供安装螺钉。

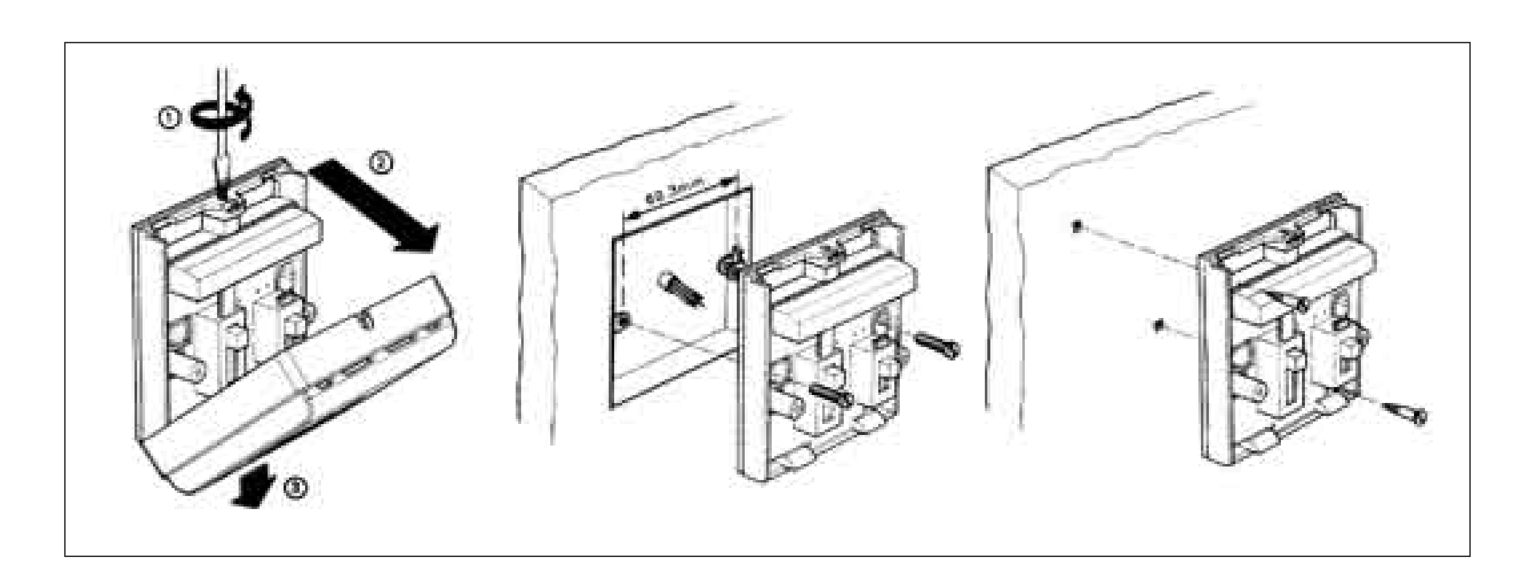
技术参数

- 应用 : 线电压工作的手动风机三速开关。
- 电压 : 230V~ ± 10%，50/60 Hz
- 电流 : 230V~6(4)A
- 开关 : On/Off 开关。风机 1–2–3 速度开关。
- 操作寿命 : 每个开关寿命好于 6000 次
- 安装 : 带安装孔。
提供螺钉。
- 接线 : 接线端子允许线径≤ 1.5mm^2
- 防护等级 : IP30。
- 尺寸 : 83 × 84 × 27mm。
- 环境要求 : 工作温度 0 to 40℃。
湿度≤ 90% 相对湿度，无冷凝。
- 认证 : CE 认证 符合 EN60730–1（1995），EN55014–1(1997)。
和 EN55014–2 标准。
- 订货号 : Q6371A1006。

安装与使用

安装

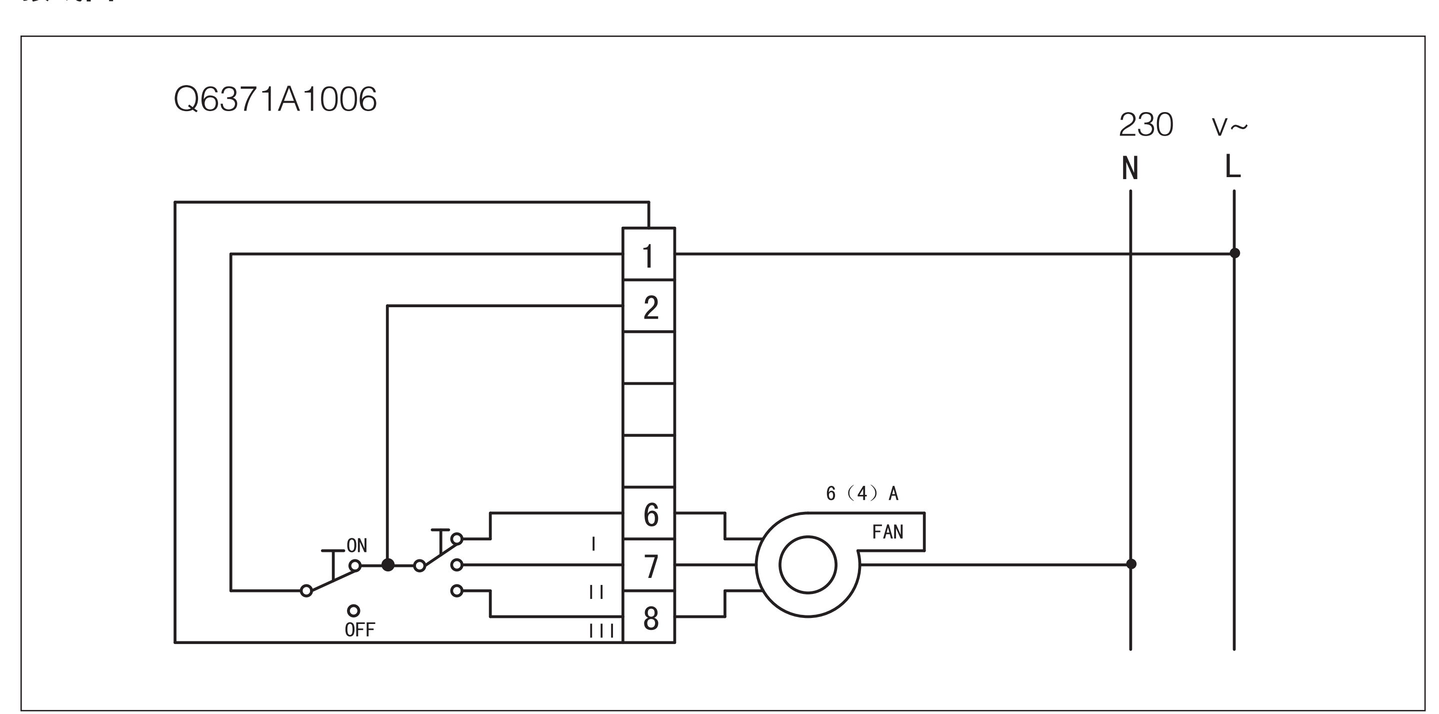
Q6371A可墙装，或在需要时装于风机盘管单元。机壳上有四个安装孔，并提供安装螺钉。



接线

本三速开关具有带螺钉的端子排，最大线径1.5mm²。接线如下图所示。

接线图



T675, T678, T4031, T6031低温毛细管恒温器



T675,T678

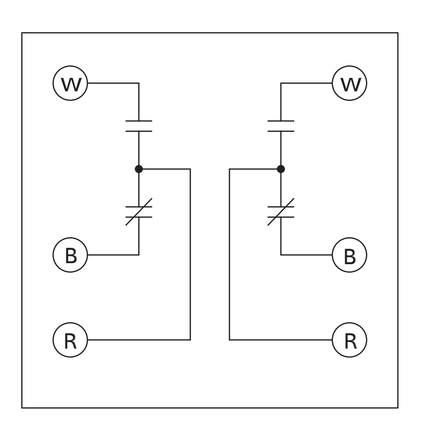
T675商用温度控制器

特点

T675系列产品带有环境温度补偿，快速响应的传感元件，隐式设定点以及安装附件。

技术规格

- 认证机构：　通过UL，CSA认证
- 设定点范围：　–18℃至127℃(详见下表)
- 外型尺寸：　高×宽×深：143×51×57mm
- 最大温包受压：　(直接插入安装时）50psi（344.7kPa）
- 温包：　长度：106.4mm, 直径： 12.7mm
- 附件：　107324A温包支架–用于风道安装
  34886A隔阳罩 – 用于室外安装
  Q615A1004全天候外壳



图一　T678B端子接线图

触点容量

	240Vac
满负载 (A)	5.1
冲击负载 (A)	30.6
视在功率（VA）	125

订货型号	操作范围℃	开关类型	死区（℃）	毛细管长度（米）	典型应用
T675A	–18~+38	0.6固定 spdt开关 0.6固定 2.0至6.7可调	0.6固定 1.7–5.6可调	1.5, 6.1	风道、管道、罐、锅炉的温度控制。HVAC中的风阀控制；环境补偿。
	–12~+43			1.5标准或快速反应	
	13~79			1.5标准或快速反应	
	71~127		1.7–5.6可调	1.5,6.1	
T675B	–29~10 –1~10	spdt开关 温度下降，触点打开	5.6固定	3.1,6.1	手动复位控制
T675F	27~105	spdt开关	2.8–11.0可调	3.1	燃油装置干燥器

T678 二级控制器

特点

T678 系列是用于制冷及仓库干燥的两段温度控制器，它可以配备具有快速反应功能的传感元件。

<table>
<tr><th>订货型号</th><th>操作范围℃</th><th>开关运行</th><th>死区（℃）</th><th>毛细管长度（米）</th><th>典型应用</th></tr>
<tr><td rowspan="3">T678A</td><td>–18–38</td><td>2个spdt开关
每个开关固定1.9；
开关间温差2–6.7。</td><td>每个开关固定1.7
开关间温差
1.7–5.6可调</td><td>1.5, 6.1标准或快速反应或3.1
平均</td><td rowspan="3">风道、管道、罐、锅炉的温度控制。HVAC中的风阀控制。</td></tr>
<tr><td>13–79</td><td rowspan="2">每个开关固定1.7；
开关间温差1.7–5.6。</td><td></td><td>1.5, 6.1标准或快速反应</td></tr>
<tr><td>71–127</td><td></td><td>1.5</td></tr>
<tr><td>T678C</td><td rowspan="2">13–29</td><td>2个spdt同步开关</td><td>3固定</td><td rowspan="3">空调、通风系统中的转换控制。
1.7
两段加热，两段制冷或一段加热／制冷的分段控制</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>T678F</td><td rowspan="2">2个spd分段开关</td><td>1.1固定</td></tr>
<tr><td>T678G</td><td>–9–24</td><td>每个开关固定 1.7</td><td>控制制冷区域的两段控制</td></tr>
</table>



T4031

T4031，T6031

特点

- 用于控制风道，储罐或冷冻机的温度。
- 控制器的传感元件可直接插入被控制介质中。
- 可灵活设定控制点。
- 环境温度补偿作用使控制效果更好。

认证机构

通过 UL 和 CSA 认证

温包：　长 76mm，直径 10mm

外型尺寸：　143×51×57mm（高 × 宽 × 深）

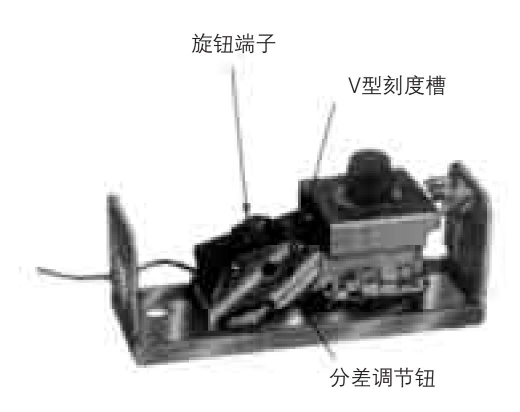
最大环境温度：　52℃（125°F）

附件

铜套管组件：

123869A，1/2 英寸 NPT; 1 1/2 英寸绝缘

123870A，3/4 英寸 NPT; 1 1/2 英寸绝缘



T4031 分差调节

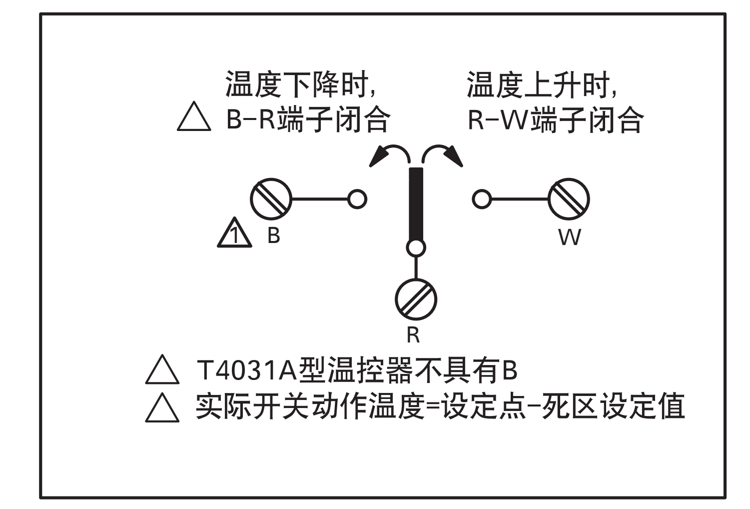
图一 内部结构图显示分差调节齿轮

触点额定容量（A）

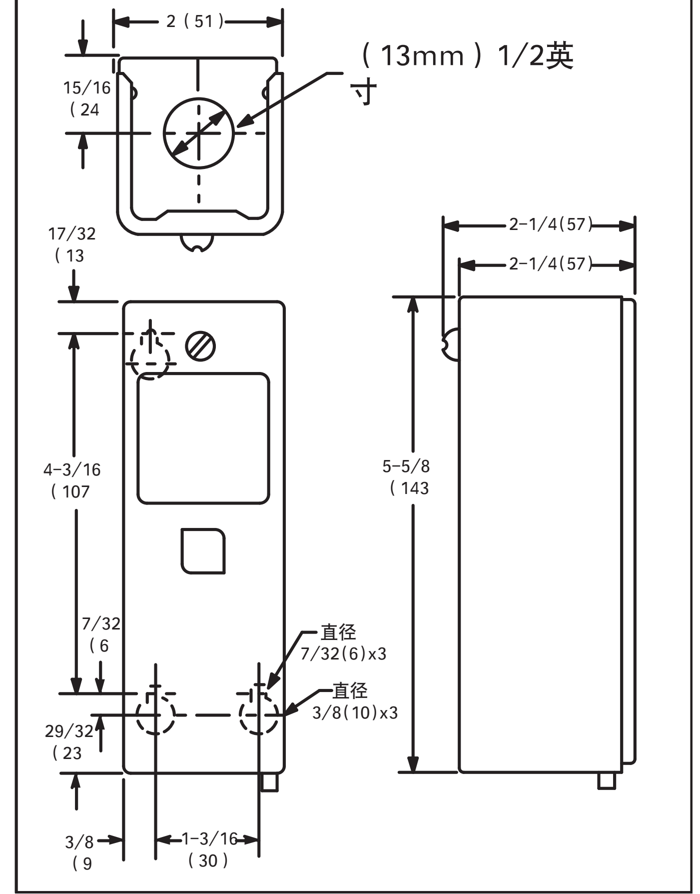
<table>
<tr><td></td><td colspan="2">240Vac</td></tr>
<tr><td rowspan="2">额定负载(A)</td><td>R–B**</td><td>R–W*</td></tr>
<tr><td>5.1</td><td>8.0</td></tr>
<tr><td>冲击负载(A)</td><td>30.6</td><td>40.0</td></tr>
</table>

* 温度上升时，R–W 接通。
** 温度下降时，R–B 接通。

订货型号	温度范围		开关功能	死区范围		铜管长度	
	°F	℃		°F	℃	英尺	米
T4031A1008	−30−+50	−34−+10	当温度上升时接通R和W，spst开关	3.5固定	1.9固定	5	1.5
T4031A1016	−30−+50	−34−+10		1固定	0.6固定	5	1.5
T6031A1011	+15−+90	−9−+32	当温度上升时接通R和W，温度下降时接通R和B，spdt开关	3.5−16	1.9−8	5	1.5
T6031A1029	−30−+90	−34−+32		3.5−16	1.9−8	8	2.4
T6031A1045	−30−+50	−34−+10		3固定	1.5固定	5	1.5
T6031A1052	−30−+90	−34−+32		3.5−16	1.9−8	5	1.5
T6031A1060	−30−+90	−34−+32		3.5−16	1.9−8	20	6.1
T6031A1086	−30−+90	−34−+32		3.5−16	1.9−8	8	2.4
T6031A1136	−30−+90	−34−+32		3.5−16	1.9−8	8	2.4
T6031A1250	−20−+100	−29−+38		3.5−16	1.9−8	8	2.4



图二 T4031/T6031A温度控制器接线端子图



图三 T6031A外型尺寸及安装尺寸图(单位为英寸,括号内为mm)

T991A比例式温度控制器



快速响应型　　　　标准型

概述

T991A可用于风管,水箱及相类似的水和空气温度的比例调节控制

特点

- 快速反应型号有盘管传感元件(风管安装型)，比标准型响应快4倍
- 毛细管传管元件可安装在远处
- 可以在表面读取或调整设定点
- 内置可调刻度盘调整温包填充液充盈程度，以实现对比例带的调节
- 外形尺寸:143×51×57mm(高×宽×长)

技术参数

具有标准或快速型两种温包

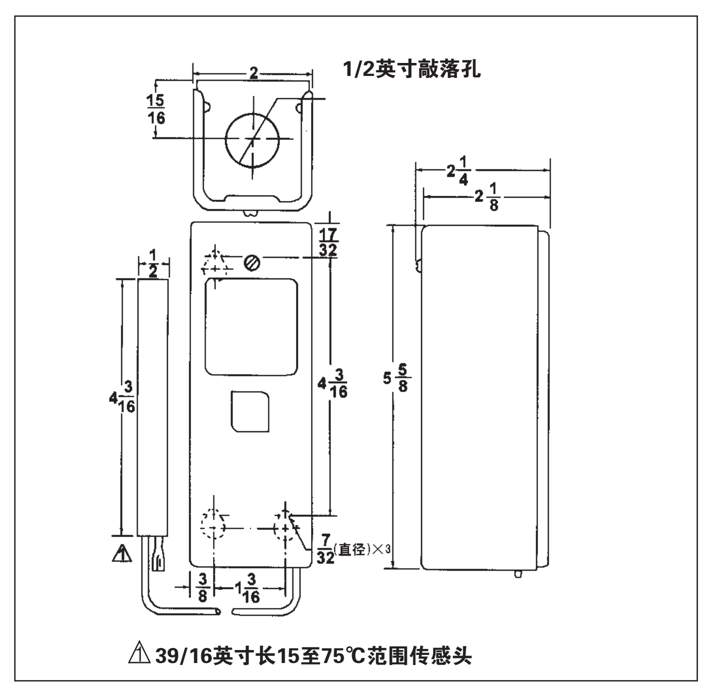
触点容量：	24或30VAC	
电阻范围：	135Ω，或280Ω	
毛细管长度：	铜管：	5，10，20，或24英尺
	不锈钢管：	20英尺
附件：	浸入套管：	112622AA：1/2″ NPT或
		112630AA：3/4″ NPT
	压力接口：	7617ABY：1/2″ NPT，50psi水压或15psi空压
	支架：	水管温度支架107324A 螺旋盘传感器用风道

订货型号

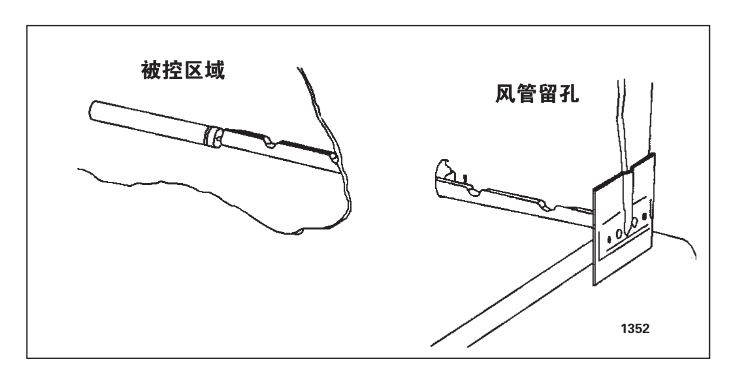
型号	设定范围		调节范围		毛细管长度尺英尺(米)(铜)	温包尺寸		电位计电阻 (ohms)	包括
	°F	℃	°F	℃		寸	mm		
T991A1004	0至100	−18至38	3至30	1.7至16.7	5(1.5)	1/2×4 3/16	13×107	135	—
T991A1012					20(6.1)				
T991A1061	160至260	71至127			5(1.5)				
T991A1079					20(6.1)				
T991A1095[a]	5至95	−15至35			5(1.5)				
T991A1186	55至175	13至79							
T991A1194			3.5至36	1.9至20	20(6.1)	1/2×3 9/16	13×90		
T991A1210[a]	59至167	15至75	3至30	1.7至17	5(1.5)	1/2×4 3/16	13×107		
T991A1244	55至175	13至79	3.5至36	1.9至20		1/2×3 9/16	13×90		c
T991A1269					20(6.1)			280	—
T991A1343					5(1.5)				c
T991A1350					24(7.3)	平均P型号		135	—
T991A1426	0至100	−18至38	3至30	1.7至16.7	5(1.5)	1/2×4 3/16	13×107		c
T991A1715						快速响应型号			d
T991A1731	160至260	71至127							
T991A1756	55至175	13至79	3.5至36	1至20					
T991A1764	0至100	−18至38	3至30	1.7至16.7	24(7.3)	平均型号			—
T991A2044	−30至70	−34至21			5(1.5)	3/8×3 1/2	10×89		
T991A2069	0至100	−18至38			20(6.1)	快速响应型号			d

a.摄氏度定标　　c.107324A风道用温包支架　　d.131524A风道用螺旋温包支架

安装尺寸

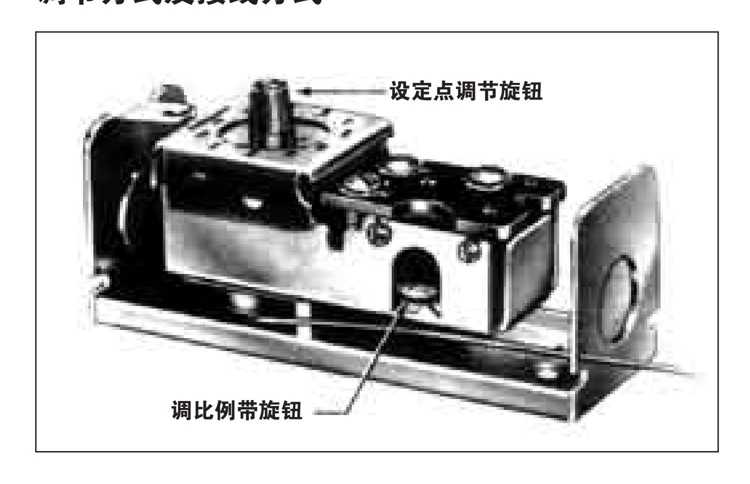


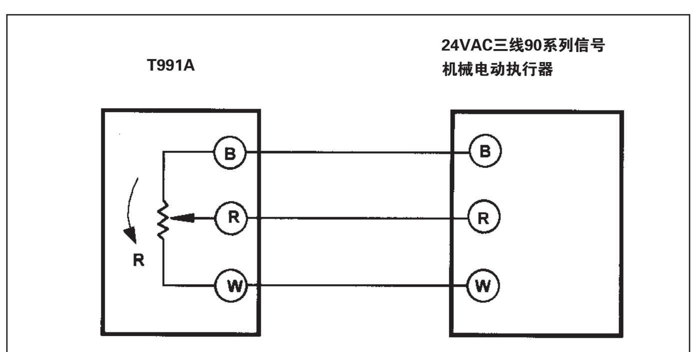
外形尺寸（英寸）



风管安装方式

调节方式及接线方式





典型电气接线方式

T775A,E,F 远程电子温度控制器



概述

T775 系列电子式远程温度控制器，具有 PI 调节和往复控制功能，用于需要高精度控制及遥控的场所。

具有一路或两路温度输入，最多四路 SPDT 继电器输出级或调节信号输出（135Ω，4–20mA 或 0–18vdc）。

应用

风扇，马达及加热器的开 / 关控制 ;
风门和阀门执行机构的比例控制 ;
加热及制冷系统室外复位;
热泵机组内部的分段控制。

技术参数

调节精度： +/–1°F（在常规电压 25℃工作环境条件下）
环境温度： –35 至 +60℃
设定点范围：–40 至 104℃
死区： 0.6 至 19℃ 1 至 35°F
触点容量

	240Vac
满负载	4.9A
冲击负载	29.4A
视在功率	125VA

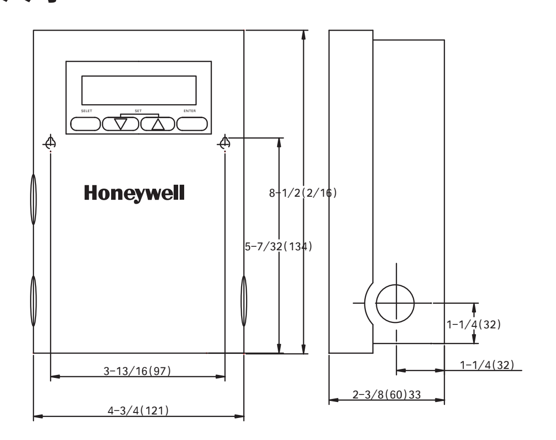
对于电阻性负载，24Vac 电压时，额定电流 10A

工作电源 : 24/120/240Vac, 50/60Hz
死区范围 : 1 至 35（°F 或℃）
替换部件 : 193987GA 铂金传感器
198212CA 防水传感器 , 60 英寸 , 液封套管
C7043A1098 外壳和插入式套管用于传感器水管式安装
C7100A 风管安装平均温度传感器
DSP2520 计数器显示
T7047C1090 墙装传感器箱
107324A 风道安装温包护套
107048 热导组合件 , 重量 4 盎司
121371A 铜插入式导管
121371E 不锈钢套管
203531A 盘装支架

特点

- 电子控制精度高
- 线性铂金传感器 PT3000
- LCD 显示指示方式和输入状态
- 跨接开关提供现场 °F 或℃显示
- 触摸按钮可精确选择温度及设定参数
- 传感距离最长 304 米（应符合相应电气规范，适时使用屏蔽电缆及正确接地，与动力电缆保持适当距离。
- 宽温度设定范围 , 可调比例带
- 独立设定加热和制冷参数

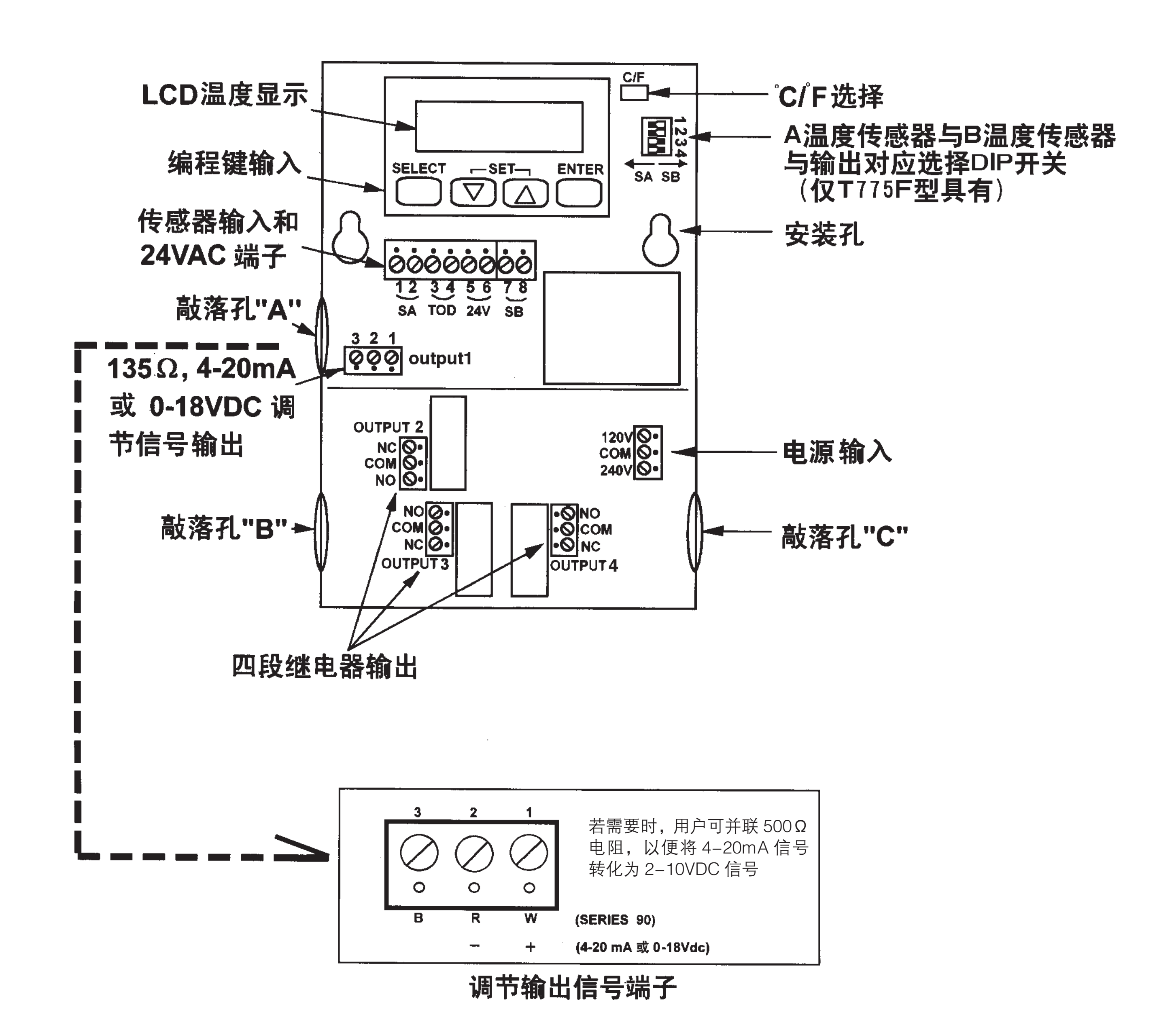
安装尺寸



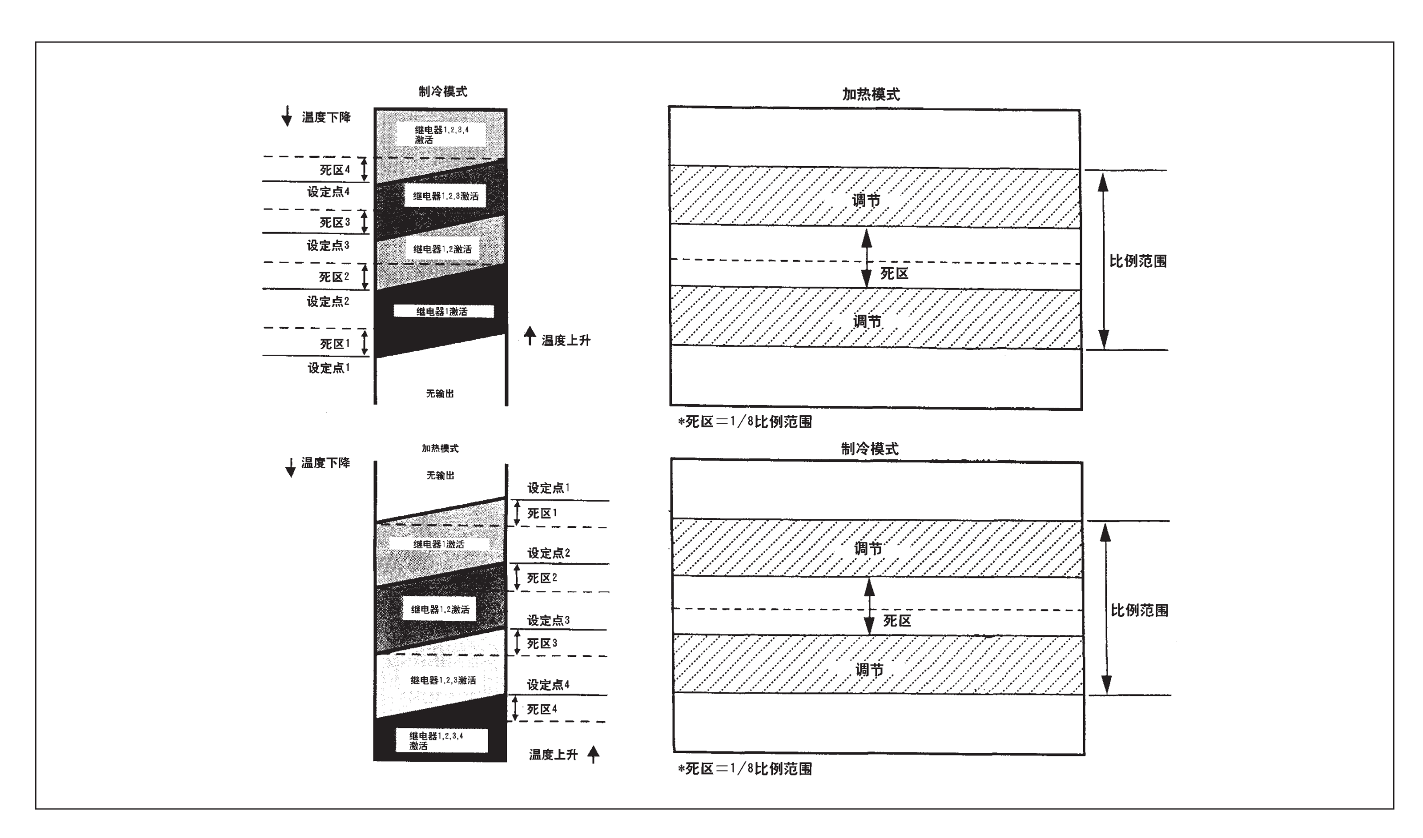
订货型号

型号	温度输入点	输出		包括
		调节方式	继电器输出	
T775E1015 T775E1056 T775E1098	1 1 1	电子式Series90 (135Ω) 4-20mA 0-18Vdc	1 1 1	193987GA 温度传感器
T775F1022 T775F1055 T775F1089	2 2 2	电子式Series90(135Ω) 4-20mA 0-18Vdc	3 3 3	
T775A1035	1	Spdt	4	

电气接线



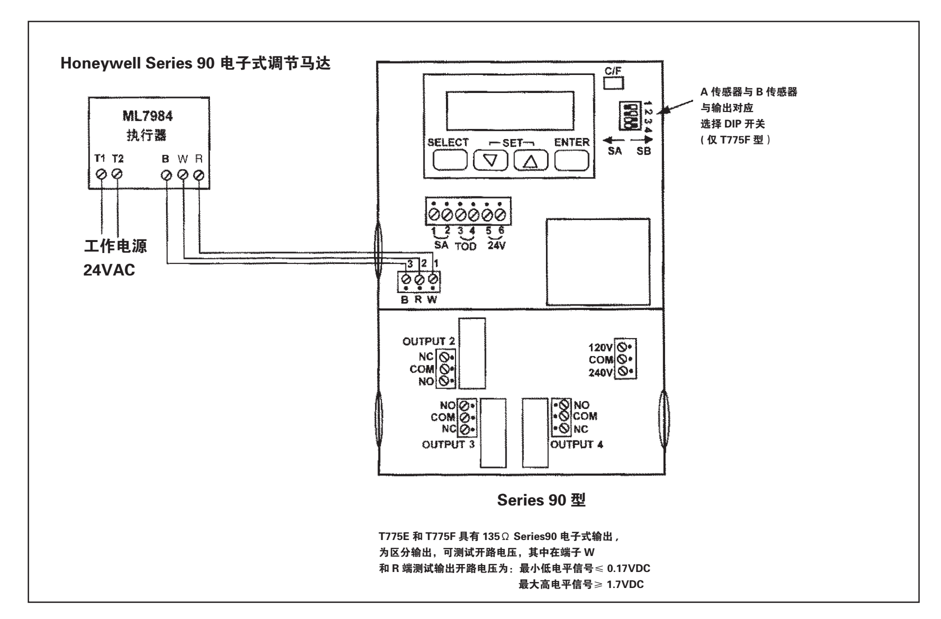
调节输出信号端子



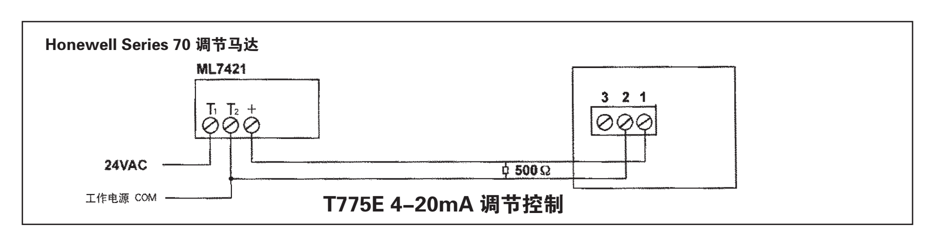
具有死区功能的“控制－输出”状态图

C/F
A传感器与B传感器
与输出对应
选择DIP开关
（仅T775F型具有）
1 2 3 4
SA SB
SELECT
SET
ENTER
对于T775F型，
B传感器接至7-8
传感器A
24VAC
SA 1 2 3 4 5 6
TOD
24V
3 2 1
B R W
OUTPUT 2
NC
COM
NO
120V
COM
240V
NO
COM
NC
OUTPUT 3
NO
COM
NC
OUTPUT 4
负载4
负载3
负载 2
NC-常闭触电
COM-公共端
NO-常开触电
M2373

内部 24VAC 电源供给 24VAC 交流负载的接线图



Series 90 电子式马达调节控制接线图



Series 70 电子式马达调节控制接线图

调试步骤

1) 打开塑料面盖，线路板右上角印有 C/F。拔掉跨接器，断电再送电，即可将单位选择为℃。

2) 在 COM 和 240 之间，接上 220VA 电源。

3) 接传感器到 SA (1，2)。

4) 合上电源开关，仪表进入 210 秒倒计时，按“SELECT”终止，可以看到当前测量温度。

5) 关掉电源，按所附接线图完成控制线路接线，设定好 ML7984 电动执行机构的 DIP 开关。

注意：每一台 ML7984 一定要单独用一个 220VAC/24VAC 变压器

6) 重新合上 T775 控制器电源，设定好参数，就可以工作了。

参数设定

通电后，温控器显示 210，此为 210 秒倒计时，为仪表预热时间，可随时按“SELECT”键终止。

(一) 参数设置程序

1、倒计时结束后，进入参数程序系列。主要包括温度测量值、温度设定值、比例带、死区等。

2、参数程序的第一页是温度测量值，显示当前传感器测量温度。屏幕左侧可能有“SENSOR HEAT”或“SENSOR COOL”字样，表示传感器参予加热 (HEAT) 或制冷 (COOL) 操作。右下角显示当前“激活”的输出，“STAGE ENERG1ZEP1”表示电流输出“激活”，“STAGE ENERGIZED 2”表示继电器输出“激活”。

3、按 SELECT 键，程序进入对应电流输出的设定点 (SETPOINT1)。按▲键或▼ 键可改变温度设定值，按 ENTER 键确认。

4、按 SELECT 键，程序进入比例带（THROTTLING RANGE）设定页。在此设置的数值将对应 4-20mA 电流输出。按▲键或▼ 键可改变设定，按 ENTER 确认。

5、按 SELECT 键，程序进入对应继电器输出的设定点（SETPOINT 2）。按▲或▼ 键可改变温度设定值，按 ENTER 键确认。

6、按 SELECT 键，程序进入死区（DIFFERENTIAL）设定页。按▲键或▼ 键可改变设定值，按 ENTER 确认。继电器输出在死区范围内将不变化。

7、按 SELECT 键，程序回复参数首页，即温度测量值。

（二）功能设置程序

1、在参数设置程序的任何一页,同时按 SELECT 和 ENTER 键,将进入功能设置程序。首先进入传感器（SENSOR）1 所参与功能设定页，按 SELECT 键，将进入传感器（SENSOR）2 所参与功能设定页。再按 SELECT 键，将回复参数设置首页，即温度测量值显示。

2、屏幕左侧显示 SENSOR HEAT 或 SENSOR COOL，表示传感器按加热或制冷功能使用。按▲键或▼ 键可改变加热或制冷功能，按 ENTER 确认。

3、屏幕右下角显示 1 或 2，分别表示传感器 1 或 2。

（三）注意：

程序分为“参数设置”和“功能设置”两类。

T7984 系列电子温度控制器



- 比例积分信号，提供精确，稳定的房间温度控制
- T7894 可用于 70 系列风门执行器如 ML7161，ML7284，或水阀执行器如 ML7421，ML7984
- 所有型号均带温度拨盘
- 所有型号均带输出信号 LED 显示
- 夜间节能控制既可集中控制，又可现场手动实现
- 冬夏模式自动转换可选 1.5℃或 3℃“零能量带”
- 再热型可选择快 / 慢两种模式以配合系统的动态特性
- 每个控制器均带水平和竖直两种面板

T7984/6984 是以微处理器为核心的温度控制器，提供比例积分控制，用于 HVAC 系统。

T7984 系列不仅提供模拟信号控制，其可选功能还包括冬夏模式自动转换、VAV 再热控制、夜间节能控制、远传传感器。

表 1:

技术指标

型号	输出1	输出2	温度设定范围	温度传感器
T7984A	2–10V或4–20mA			内部或外接
T7984B	2–10V	SPST触点		内部或外接
T7984C	2–10V或4–20mA	2–10V或4–20mA	13–32℃	内部或外接

外接传感器

272845 墙装式传感器

272847 风道式传感器

尺寸

见图 1

安装

安装在 2″ ×4″ 电气接线盒上，或直接安装在墙上（需开 35×35 的接线孔）

电源

19–30Vac，50–60Hz,2VA,Class 2（不包括执行器功耗）

工作环境

0–40℃ 5–95% 相对湿度

精度

1°F（0.4℃）

设定范围

T7984A,C,E:13–32℃

T7984B,D*, 加热 :13–24℃

T7984B,D*, 制冷 :24–32℃

* 最高加热设定温度和最低制冷设定温度自动限位于 24℃

外接传感器

47KΩNTC 热敏电阻［订货号 272845］

模拟输出

2–10Vdc, 或 4–20mA

参数

见表 2

认证

低压安装范围：Class Ⅱ；

外壳和前盖阻燃性：UL94–5V；

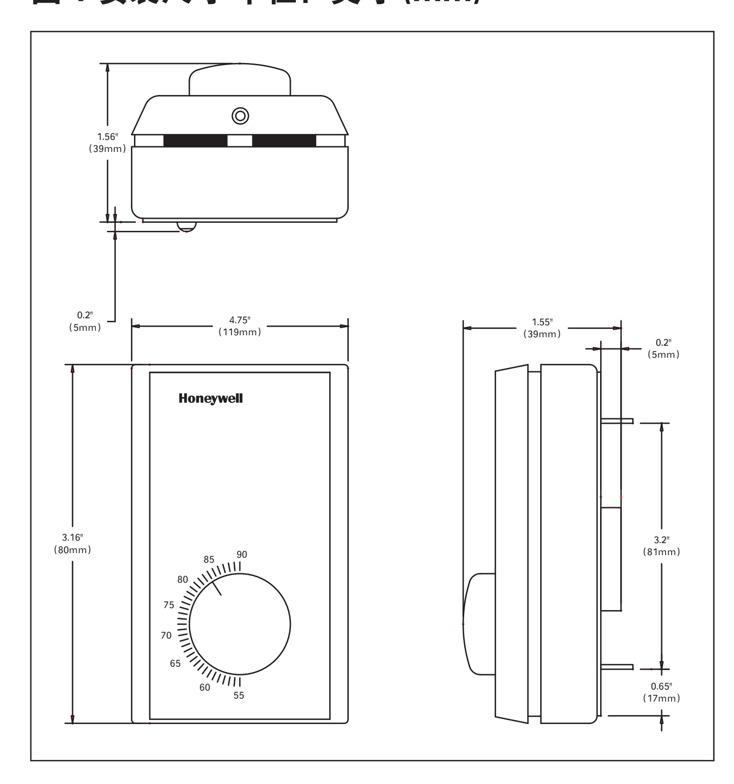
线电压温控器外壳规范：北美标准；

无线电干扰：F.C.C. Palt15 Class B,IEC801–3

表 2

参数	选型	T7984 型号		
		A	B	C
再加热时间常数	快速(7.5分钟); 或通常(15分钟)		●	●
零能量带	3°F(1.5℃); 或 5°F(3℃)		●	●
设定点	以加热或制冷，或加热 / 制冷中心点为基准		●	●
夜间循环	5°F(3℃)加热 / 制冷偏移或 10°F(5℃)复位 / 制冷状态关机		●	●
主温度传感器	兼有远传或内置	●	●	●

图 1 安装尺寸 单位：英寸 (mm)



安装

使用内部传感器时，T7984 应安装在通风良好，能反映室内温度，距地约 1.5 米的墙上，不要安装在以下地方：

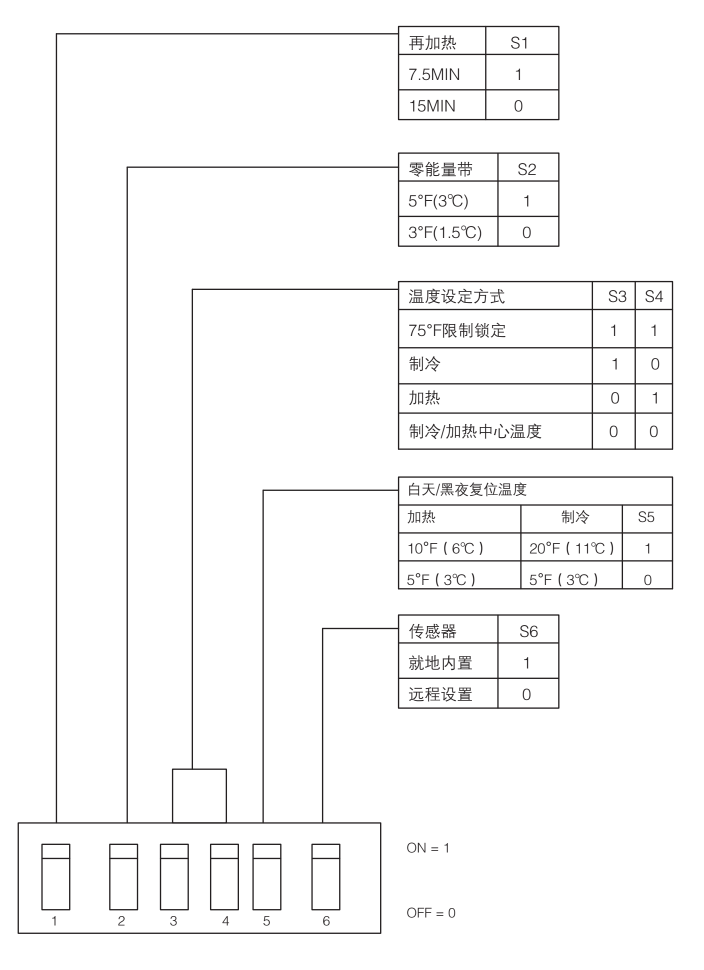
1. 门后、墙角等空气流通不敞的地方；
2. 直对出风口；
3. 日光直射处；
4. 风道内；
5. 无法加热或制冷的区域，如外墙上。

使用外拉传感器时，传感器不能装在出风口！

警告！安装接线时必须断开电源

DIP 开关设定：

T7984 可通过 DIP 开关设定选择以下功能。



再加热	S1
7.5MIN	1
15MIN	0

零能量带	S2
5°F(3℃)	1
3°F(1.5℃)	0

温度设定方式	S3	S4
75°F限制锁定	1	1
制冷	1	0
加热	0	1
制冷/加热中心温度	0	0

白天/黑夜复位温度		
加热	制冷	S5
10°F（6℃）	20°F（11℃）	1
5°F（3℃）	5°F（3℃）	0

传感器	S6
就地内置	1
远程设置	0

T9275A 单回路温度控制器



概述

Smartronic 70 是霍尼韦尔公司新一代温度控制器 ，外形别致、安装方便、操作简单、价格低廉，广泛应用于加热、通风、空调系统。

Smartronic 70 的微处理器以比例积分控制技术为基础，提供友好的人机界面，常用的输入输出信号使控制更加精确，整个设计刻守客户需求和技术革新的原则。

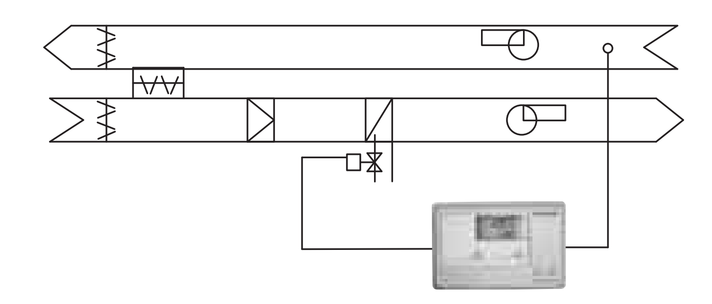
技术参数

· 尺寸	130x85x32(LxWxD)
· 电源	24Vac/50/60Hz
· 操作环境	0 至 60℃ ,5 至 95%(RH)
· 精度	0.1℃
· 设定范围	10 至 60℃内置传感器
	–20 至 110℃外接传感器
· 显示范围	–25 至 120℃
· 控制模式	PI
· 输入	IAI(外接传感器)
	IIAO、IDO
· 零能源带	1.5 至 3℃
· on/off 偏差	0 至 3℃
· 温度补偿	–3 至 3℃
· 温度传感器	内置 0, 外接 1
· 输出设定	AO: 加热或制冷
	DO: 加热或制冷
	DO: 报警
· 比例带	2 至 19℃

特点

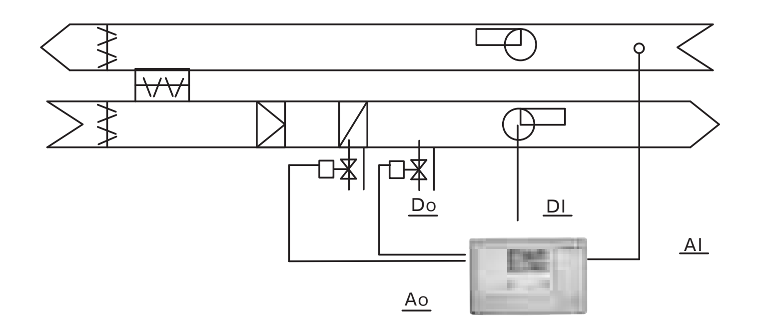
- PI 比例积分控制提供精确、稳定、舒适的温度控制
- 可控制 Honeywell 70 系列的风门执行器和阀门执行器，如 ML7420、ML7421、ML7984
- 模拟输出手动可调，使安装调试更为方便，模拟输入 2...10 V 或 4...20mA 可调
- 传感器内置外接可选，模拟输入和 Honeywell 标准 NTC20 温度传感器匹配
- 温度控制范围广，外接传感器从 –20 至 110
- 备有背光的液晶显示屏可同时显示设定值和当前值
- 零能量带，on/off 偏差，比例带，温度补偿可调
- 安装方式有墙装，嵌板安装，标准 DIN 导轨安装
- 设计紧凑，尺寸小巧，外形别致

应用



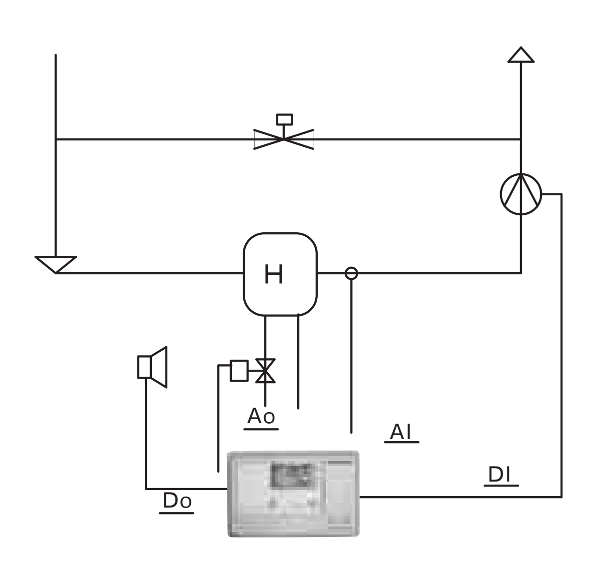
1. 两管制 AHU 控制

- 制冷和加热切换
- 远程控制点或设定点切换
- 紧急、联动控制



2. 两管制或四管制 AHU 控制

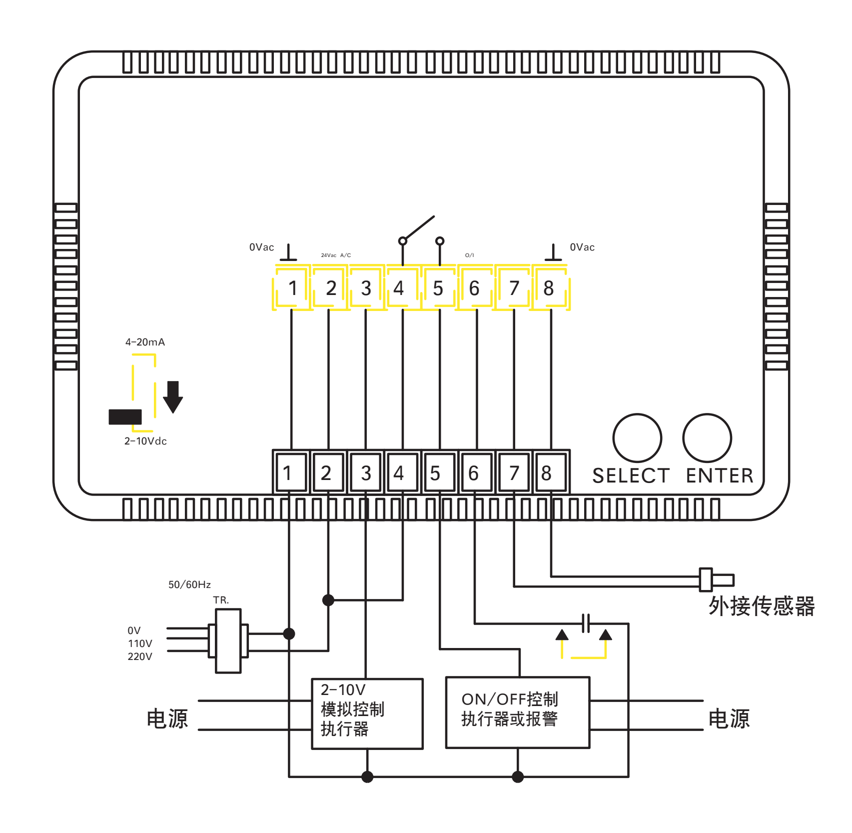
- 水冷盘管 + 电加热
- 热水加热盘管 + 水冷盘管
- 紧急、联动控制



3. 热交换控制

- 蒸汽或热水热交换
- 温度限制控制
- 紧急、联动控制

接线



R7428 多回路温湿度控制器



概述

R7428A1006 是 Honeywell 于 2005 年新上市的 AHU 恒温恒湿控制器。它运用直接数位控制技术（Direct Digital Control）、提供空调系统（HVAC System）精确及高效能的恒温恒湿控制，使空调系统的效能达到最佳化。即插即用（Plug and Play）、不需外加程式的特色，让安装及操作更方便。

R7428A1006 采用 PID(Porportional plus Integral and Deviation) 控制，提供特定的控制范围（温度：0~100 度、相对湿度：40%~99%）包含外气，冰水阀、加热器及加湿器等。并可使用标准的 NTC 20K 温度感测器。

新颖的设计搭配大型背光液晶荧幕，方便操作的人机界面，R7428A1006A 提供空调系统完整的弹性化设计，精确的参数设定以及温湿度实际值、设定值、输出值的显示。整体而言，R7428 人性化的设计，将是恒温恒湿最经济的解决方案。

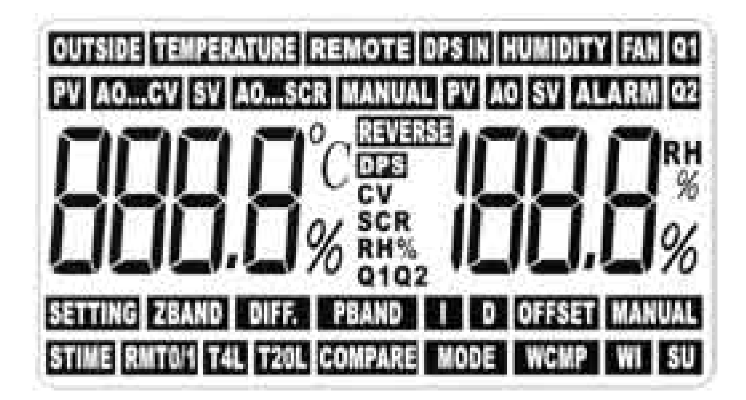
规格

型号	R7428A1006
外型尺寸	166mm(W)×104mm(H)×75.5mm(D)
控制范围	0~100℃，40%~99%
工作范围	0~50℃，5%95%（无结露情况）
微处理器	8-bit，10-bit A/D converter and LCD
记忆体	EEPROM
电源	24 Vac，50/60Hz
D1×3	DPS,Remote,Alarm
A1×3(selectable)	4~20mA or 0~10V(Humidity)
	4~20mA or NTC 20K(Outside Air)
	4~20mA or NTC 20K(Return Air)
DO×3	Fan,Q1,Q2(Q1,Q2 Binary)
AO×3	Cooling Valve,Proportional Heater,Humidifier

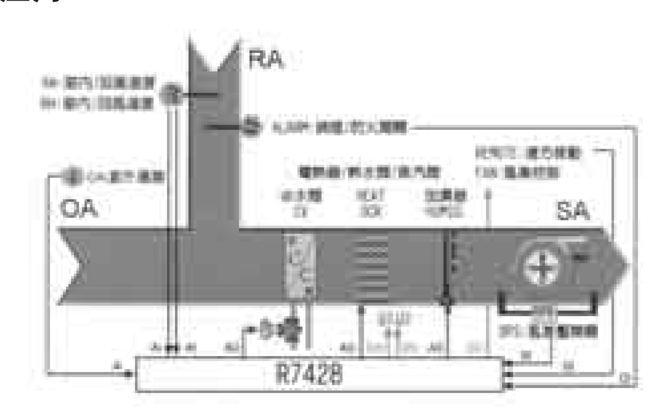
特点

- 恒温恒湿控制最经济的解决方案
- 大型背光液晶荧幕提供容易操作的人机界面。
- 想容于 DIN 轨道及盘面安装
- 高解析度提供精确的温湿度控制：温度 0.1℃、相对湿度 0.1%
- 温湿度值设定、提供直接数位控制
- 停电再复电时，保持最终设定值
- 提供预设应用、不需外加程式
- 同时提供温湿度双显示
- 可选择正向或反向类比输出
- 感测器断线指示功能

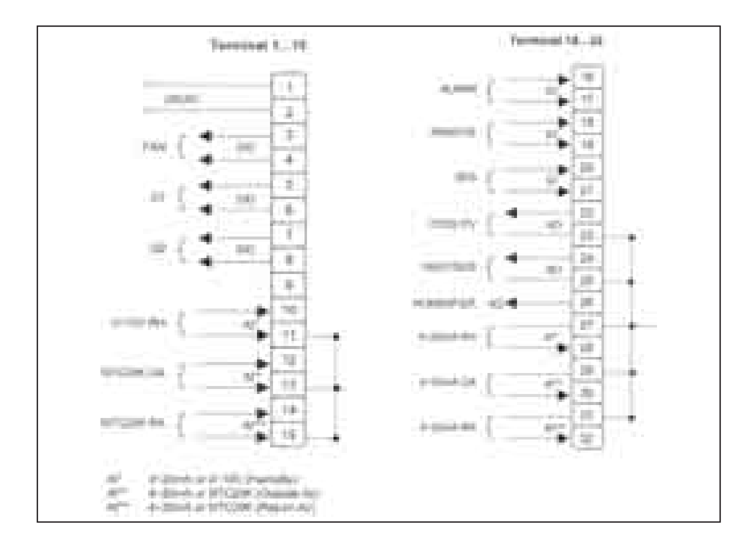
液晶荧屏



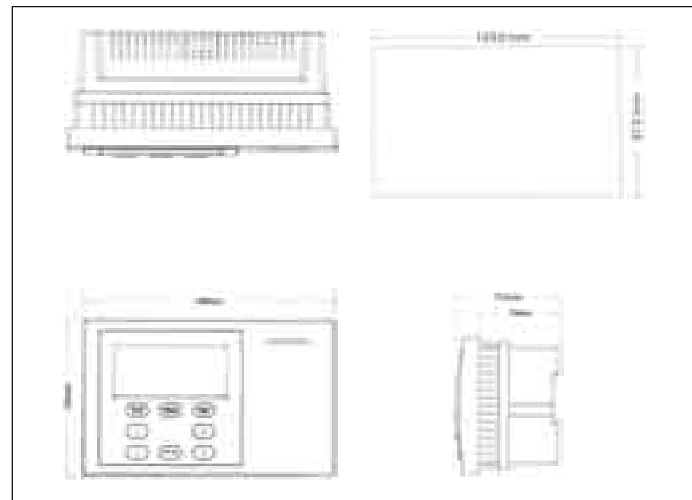
应用



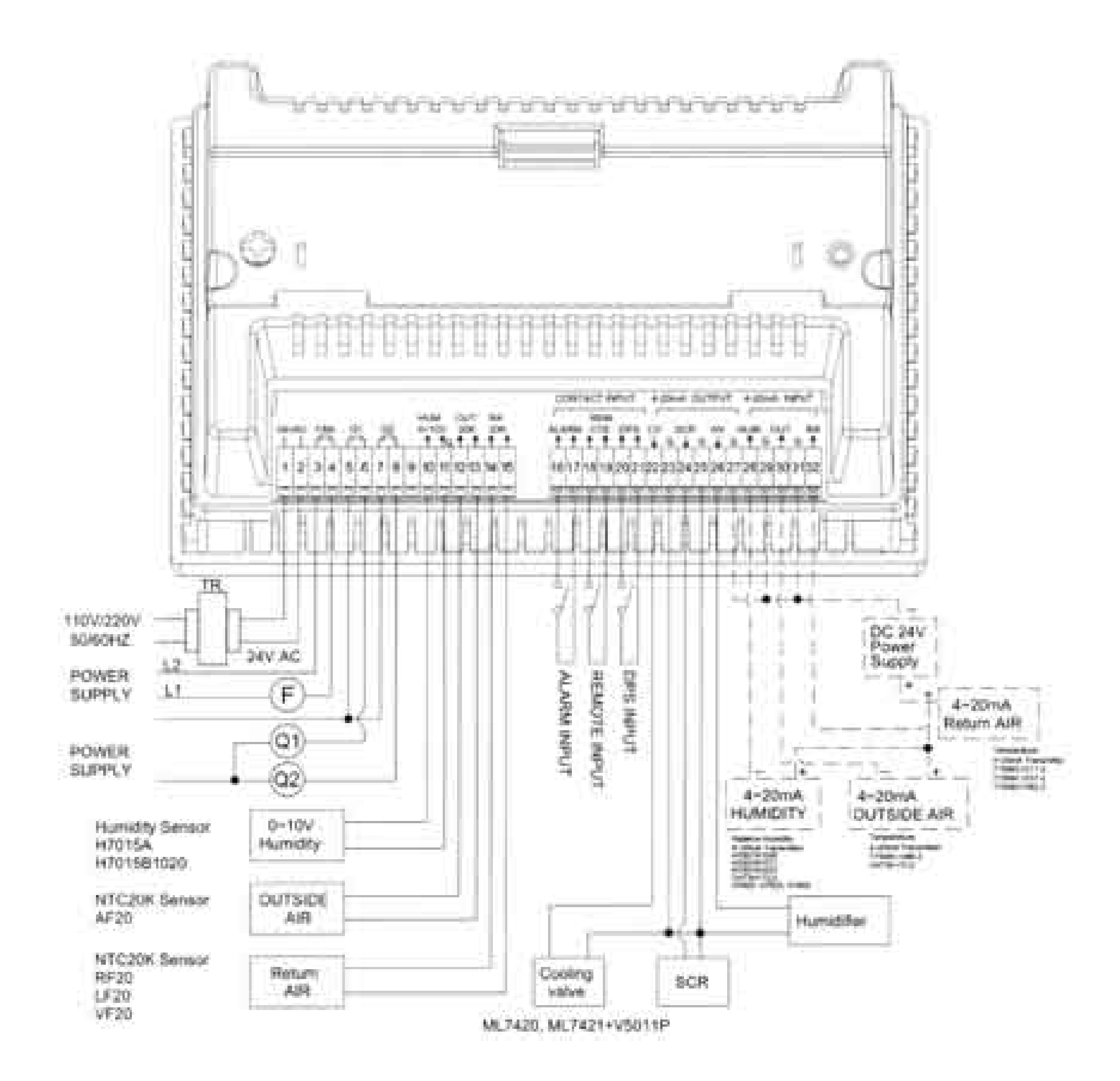
端子说明



尺寸图



接线图



TR
110V/220V
50/60HZ
24V AC
L2
L1
POWER
SUPPLY
F
Q1
Q2
POWER
SUPPLY
Humidity Sensor
H7015A
H7015B1020
0~10V
Humidity
NTC20K Sensor
AF20
OUTSIDE
AIR
NTC20K Sensor
RF20
LF20
VF20
Return
AIR
ALARM INPUT
REMOTE INPUT
DPS INPUT
Cooling
valve
SCR
Humidifier
DC 24V
Power
Supply
4~20mA
Return AIR
4~20mA
HUMIDITY
4~20mA
OUTSIDE AIR
ML7420, ML7421+V5011P

L4064K 风机高温断路报警器



概述

L4064K 可应用于加热，通风及空调系统的风机运行高温报警，可安全切断风机。具有手动复位开关，它可安装在主回风道，在新风进口之前。

特点

- 温度关断可调范围
- 阻止风机过热连锁控制
- 可拆下的金属外壳

技术参数

温度设定范围：　10℃至 74℃可调

温度指标：　开关动作 0℃至 88℃，感温元件最大可达 177℃

开关：　SPST

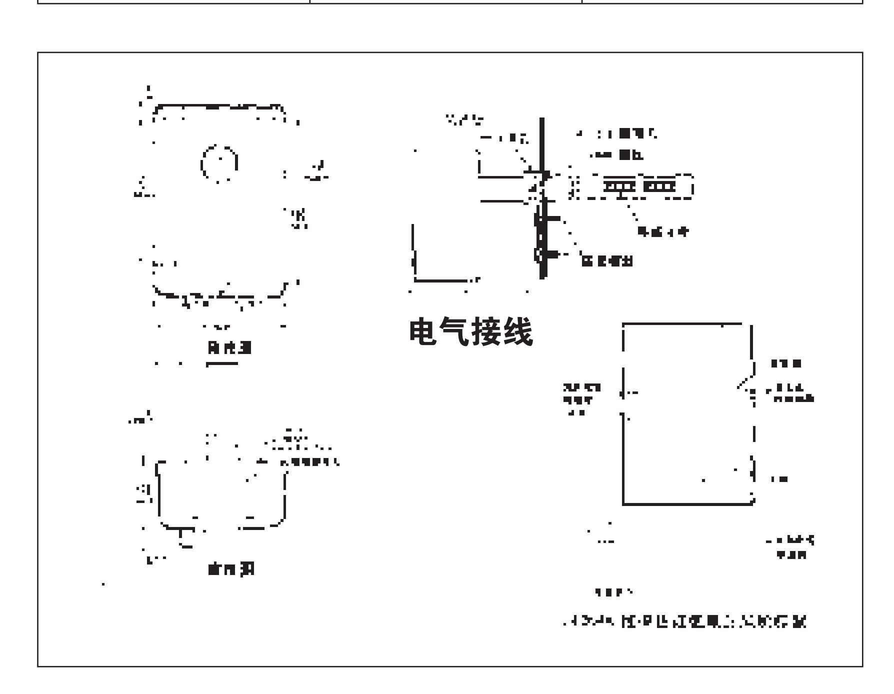
元件：　螺旋双金属片，最大长度 292mm

触点容量：

电压	满负载（A）	冲击负载（A）
24Vac	2	–
120Vac	8	48
240Vac	4	24
0.25to 12Vdc	0.25	–

安装尺寸

英寸 [mm]



L480 低温短路报警器

L480 温度控制器可操作电动风阀、阀门、压缩机或电扇机以提供空调系统和制冷单元的低温报警、限位控制。



特点

- 典型的应用有冷冻柜，观察箱、饮料冷却器、牛奶冷却罐及空调器等。
- L480B 可作霜冻报警器用于仓库，果园或其他霜冻会伤害谷物或设备的场所。
- L480 型可自动复位，它有一个 SPDT 开关，当温度达到设定点时形成一个报警电路。
- L480G 是手动复位型。当温度降至设定时，其 SPDT 开关断开控制回路。
- 提供华氏和摄氏温度刻度盘。
- 温度范围 (L480B、G):20 至 60°F(−7 至 +15℃)。
- 20 英尺长的毛细管,没有温包。控制器可运行于远件的最冷点。
- 内置的微动开关是防尘、防潮的，可进行无故障操作。
- 控制器可以水平或垂直安装于墙上或盘上，或者直接安装在压缩机箱上。

技术规格

型号 :	L480B 温度控制器 – 带有 SPDT 微动开关，自动复位型。
	L480G 温度控制器 – 带有 SPDT 开关，手动复位型。
开关作用 :	L480B– 当温度降低到切断控制回路，并形成另一个回路 (R–B 相接，R–W 断开)，自动复位。
	L480G– 当温度降低时切断控制回路，手动复位。
温度范围 :	20 至 60°F(−7 至 +16℃)，华氏 / 摄氏刻度板。
感测方法 :	20 英尺 (6.1m) 元件，没有温包。控制器可运行于元件的最冷点。
死区 :	不可调整，最大 10F(5.6℃)。
温度设定方法 :	使用器件顶部一个狭孔螺丝作设定，设定点有固定在盒子上的刻度尺指示。
环境温度 :	最高环境温度 125°F(52℃)。
	最低环境温度 :−20°F(−7℃)。
	最高元件处温度 225°F(107℃)。
刷漆 :	灰色。
安装方法 :	盒背上置有安装耳柄。
尺寸 :	见图 1。

额定容量 (安培):

	120Vac	240Vac
满负荷(A)	10.2	6.5
冲击负载(A)	61.2	39.0

DC 额定值 :120Vac 时 0.2A;240Vac 时 0.1A

试验容量额定值 :600Vac 时为 125VA.

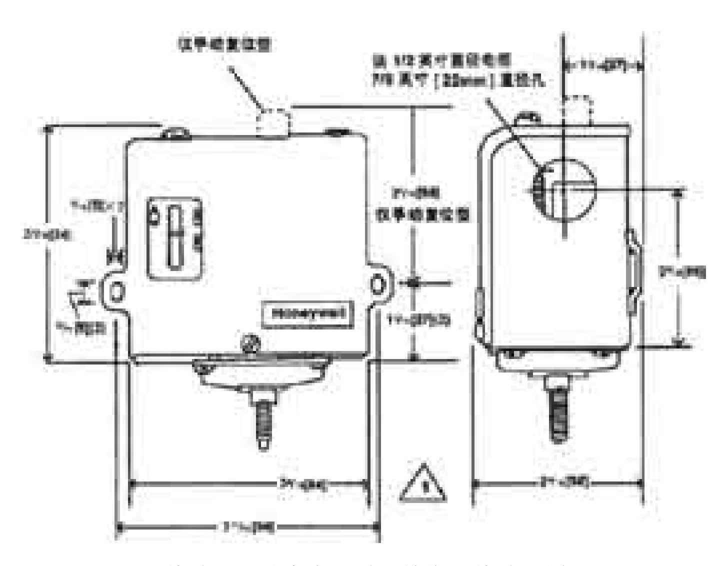
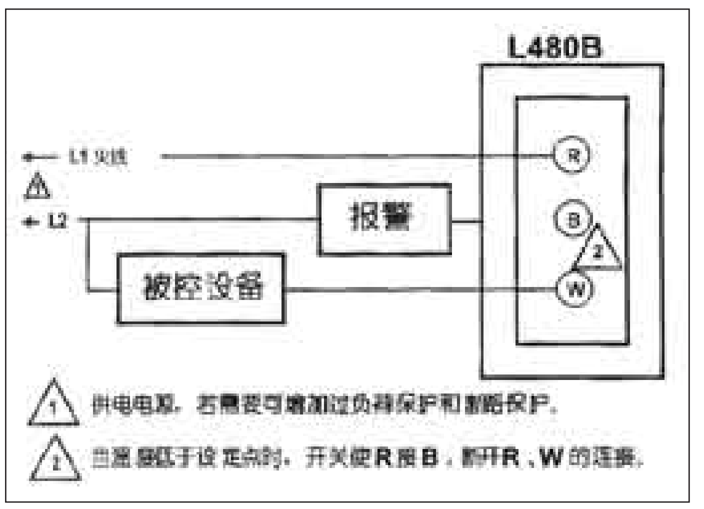
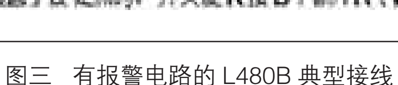
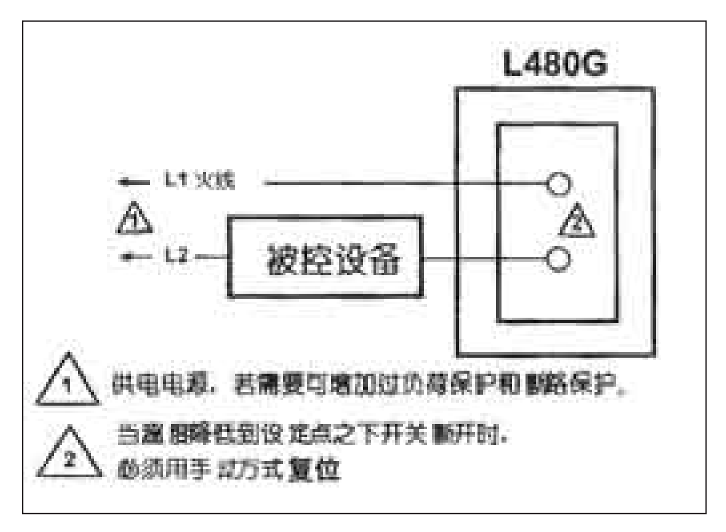


图 –L480 以英寸表示的参考尺寸 (单位为英寸，括号内为 mm)





图三　有报警电路的 L480B 典型接线

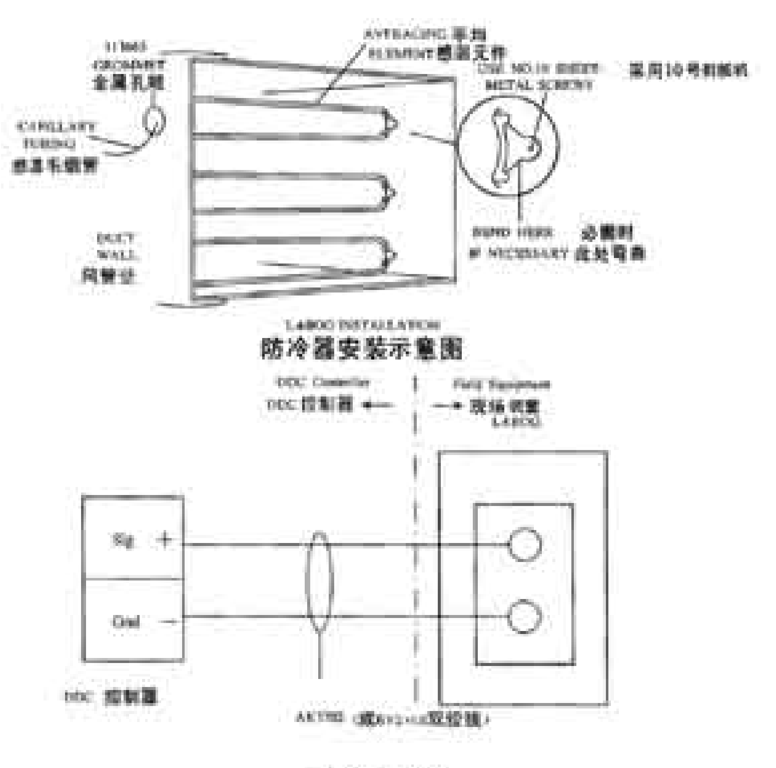


图二　L480G 典型接线

订货规格

订货型号	应用范围	复位方式	温度设定℃	长度m	开关触点
L480B1239	适用于储藏室、果园及霜冻伤害谷物或设备的地方	自动复位	−7至+16	6.1	SPDT动作温度低于设定点时R−B导通，R−W断开
L480G1044	用于空调及防冻设备的温度限位	手动	−7至+16	6.1	SPST温度低于设定点时，触点断开

安装示意图



接线示意图

L4029 高温短路报警器

L4029E 温度高位极限报警控制器在温度升高达到设定点以后，可切断相关风机。



特点

- 手动复位
- 可用作风道火焰报警。
- 万一风机故障，可连锁切断加热器。
- 旗形双金属触片可直接插入气流，SPST 常闭开关，可快速响应。

注 : 只用作极限开关，不能作启动使用。

认证机构 : L4029E1011,E1029,E1052,E1219,E1227 通过 UL 认证。所以型号通过 CSA 认证。

外壳尺寸 : (包括元件): 高 x 宽 x 高 :95 x 59 x 51mm(不包括感温元件)

测量元件插入长度 : 76mm

最大环境温度 : 开关处 88℃，传感元件处 177℃

死区 : 温度下降 14℃后可手动复位。

电流额定值 :

	30Vac	120Vac	240Vac
额定负荷(A)	2	10	5
冲击电流(A)	–	60	30

定货规格

订货型号	温度设定	
	°F	℃
L4029E1011	135	57
L4029E1029	200	93
L4029E1045	240	116
L4029E1052	145	63
L4029E1060	225	107
L4029E1219	165	74
L4029E1227	125	52
L4029E1300[a]	135	57

a. 认摄氏温度标准 . 带接地端。

H49A, B, X/H69A 湿度控制器

H49 型控制器控制加湿器，而 H69 型则可依照空间相对湿度的改变来控制抽湿器或加湿器。



H49B H49A H69A

注意

此说明书列出的规格特性 ，不包括正常的制造公差。因此，仪器可能与列出的规格特性不完全相符。产品是在受严格控制的条件下测试和校定。如果使用条件改变时性能上会有少许差异。

特点

- H49A 和 B 型控制器有插入式接线端子。
- H49X 型控制器备有三脚断流器插头或在外壳上有接地。
- H49B 和 X 型控制器上的翼式开关，使加湿器只有风扇工作时有效。
- H49 型控制器有单刀单掷速动开关，在相对湿度上升至设定值时，开关会断开电路。
- H49 型控制器备有刻度牌，标有 OFF–20–30–40–50 或 OFF–1–2–3–4 字样。
- H69A 型控制器有一个单刀双掷开关，在相对湿度下降时，操纵加湿设备；在相对湿度上升时，操纵抽湿设备。
- H69A 型控制器有螺栓式和插入式接线端子。
- H69A 型控制器备有刻度牌，标有 35–40–45–50–55–60–65 字样。
- 两种类型控制器的湿度探测元件，都是用纤薄的湿敏尼龙带卷绕在三个芯管上组成，有效地提供四个元件控制。
- 每种类型控制器都附带有装置样板，并包括用于不同室外气温的推荐设定值表格。
- 控制器外壳前面的外部旋钮，提供控制值的调节。

标准型号

型号：

H49A 型加湿器控制器： 备有供接线用的插入式接线端子，无翼式开关。

H49B 型加湿器控制器： 翼式开关提供风扇互锁装置，备有插入式接线端子

H49X 型加湿器控制器： 翼式开关提供风扇互锁装置，备有接线用的断流器插头或外壳接地插座。

H69A 型加湿器控制器： 有螺栓式或插入式接线端子，无翼式开关。

刻度盘值域： H49 型的刻度牌标有 OFF–20–30–40–50– 或 OFF–1–2–3–4 字样(见图一) 所有型号在相对湿度 15% 至 50% 间操作，H69 型的刻度牌标有 35–40–45–50–55–60–65 字样 (见图二)，控制器在相对湿度 35% 至 65% 之间操作。

湿差： 相对湿度 4% 至 6% 的湿差。不可调节。

电气性能 (安培)

H49A	120伏交流电	240伏交流电
满负载	7.5	3.8
冲击负载	45.0	22.8
电阻负载	15.0	7.5

H49B	120伏交流电	240伏交流电
满负载	4.4	2.2
冲击负载	26.4	13.2
电阻负	15.0	7.5

H49X	120伏交流电	240伏交流电
满负载	4.4	2.2
冲击负载	26.4	13.2
电阻负载	7.0	3.5

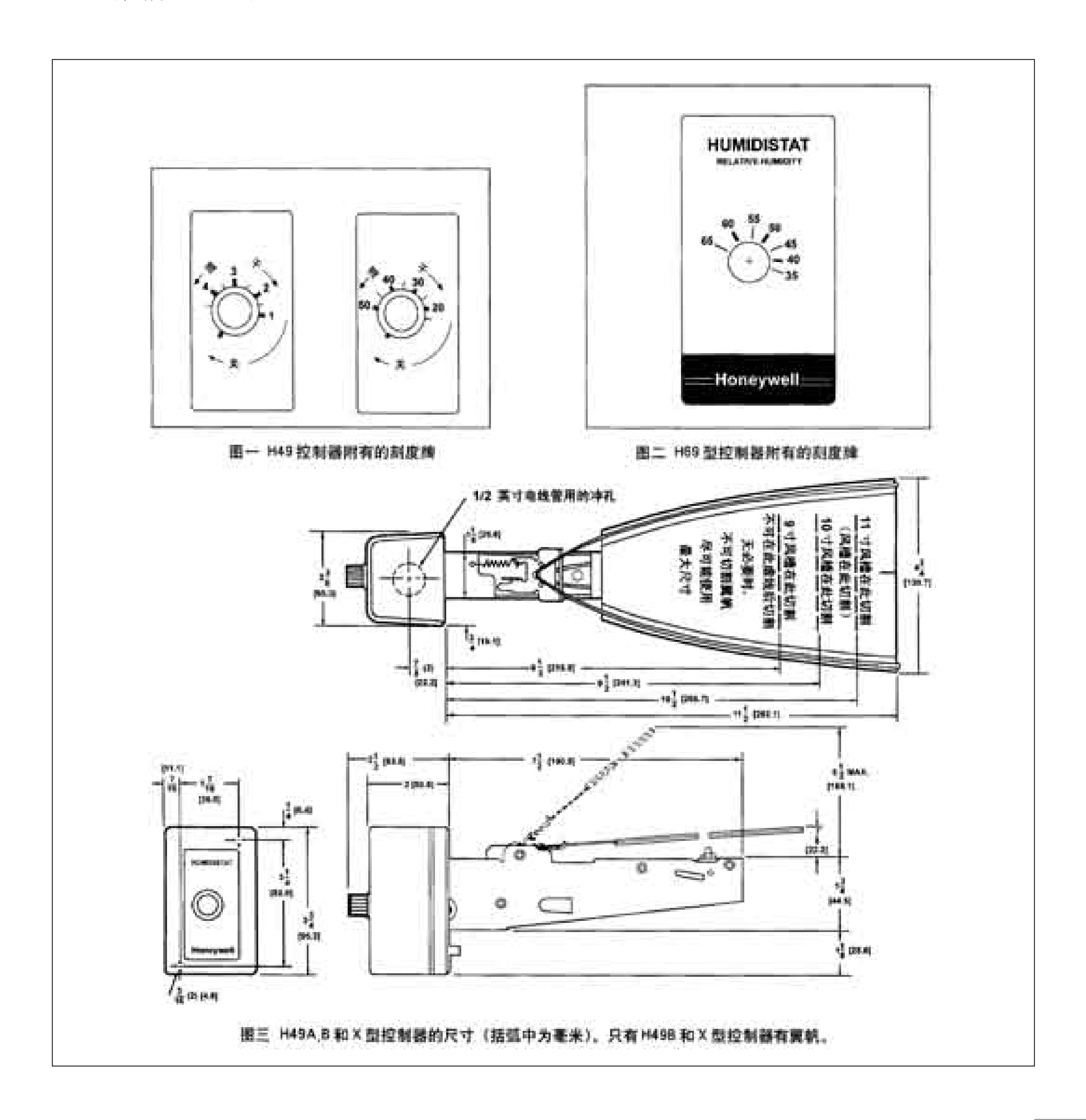
H69X	100伏交流电	100伏交流电
满负载	7.5	3.0
冲击负载	45.0	18.0
电阻负	15.0	3.0

环境温度值域 :60°F 至 125°F（16℃至 25℃）

开关：H49 型有单刀单掷速动开关。温度上升至设定值时接触器断开。在湿度下降至设定值减去湿差，接触器接通。

H69 型有单刀双掷速动开关，在湿度上升至设定值时，端子 R–W 断开；R–B 在设定值接通。在湿度下降至设定值减去湿差时，端子 R–B 断开。

翼式开关（H49B 和 X 型）：翼帆为粘在铁线框上的双层聚脂纤维薄膜。翼式开关使加湿器在风扇不工作时操作停止。



图一 H49 控制器附有的刻度牌

图二 H69 型控制器附有的刻度牌

图三 H49A,B 和 X 型控制器的尺寸（括弧中为毫米）。只有 H49B 和 X 型控制器有翼帆。

翼帆长度（H49B 和 X 型）：　12 寸（304.8mm），可以切割，以适用于 9，10 和 11 寸（228.6, 254 和 279.4mm）的风槽。

使用翼式开关的最小空气流量：

320 尺 / 分（543 米 ^{3}/ 小时）时接通开关。

50 尺 / 分（89.9 米 ^{3}/ 小时）时断开开关。

探测元件塞入长度：　7 $^1/_2$ 寸（190.5mm）

探测元件：　纤薄的湿敏尼龙带卷绕于三个芯管上，有效地提供 4 个元件控制。

设定值调节：　控制器正面的外部旋钮。

涂色：　灰色。

装置方法：　通过外壳背面的两个螺丝孔安装。每个型号都附有装置样板。

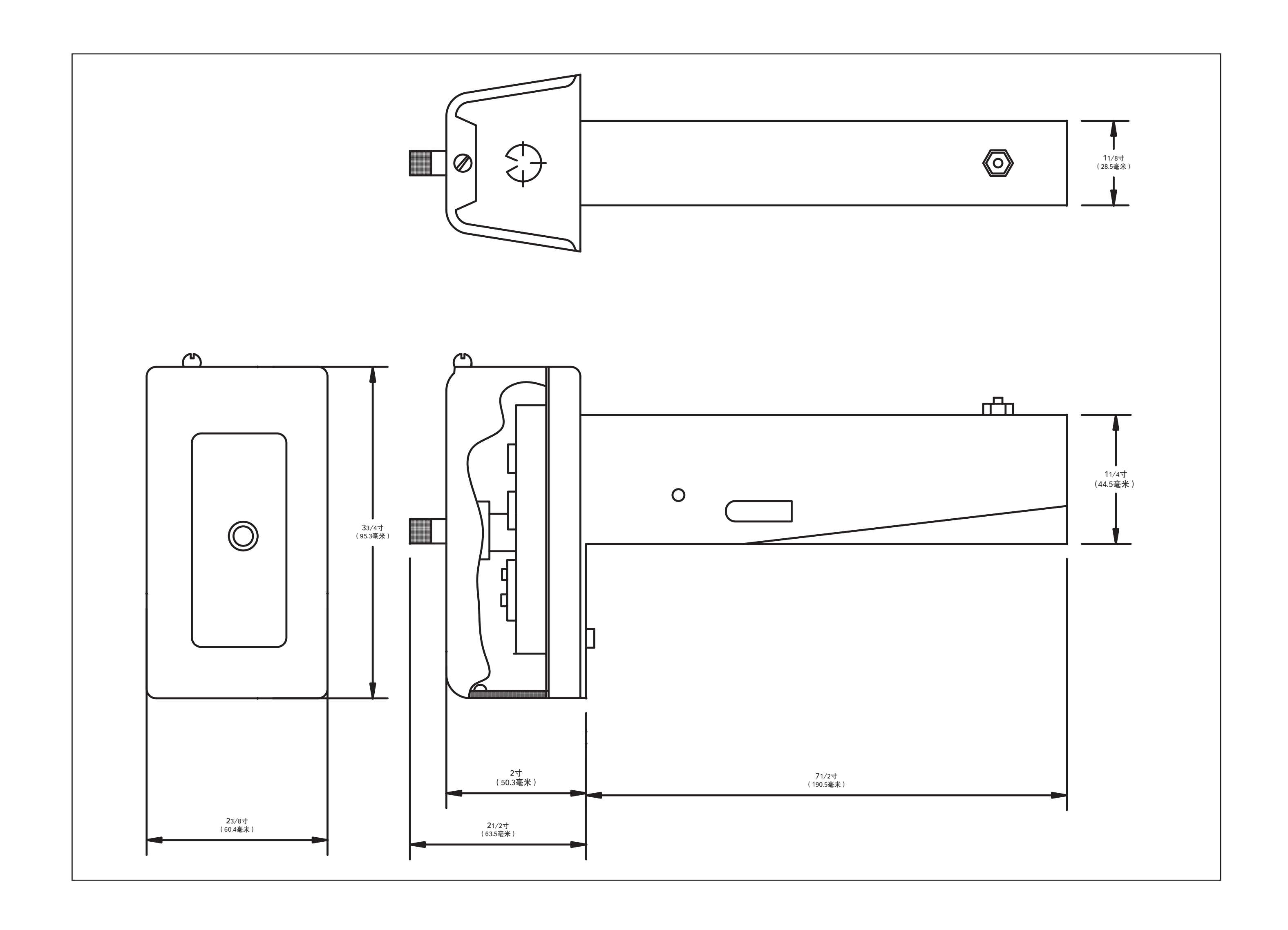
外壳尺寸（寸）(括弧中为毫米)：

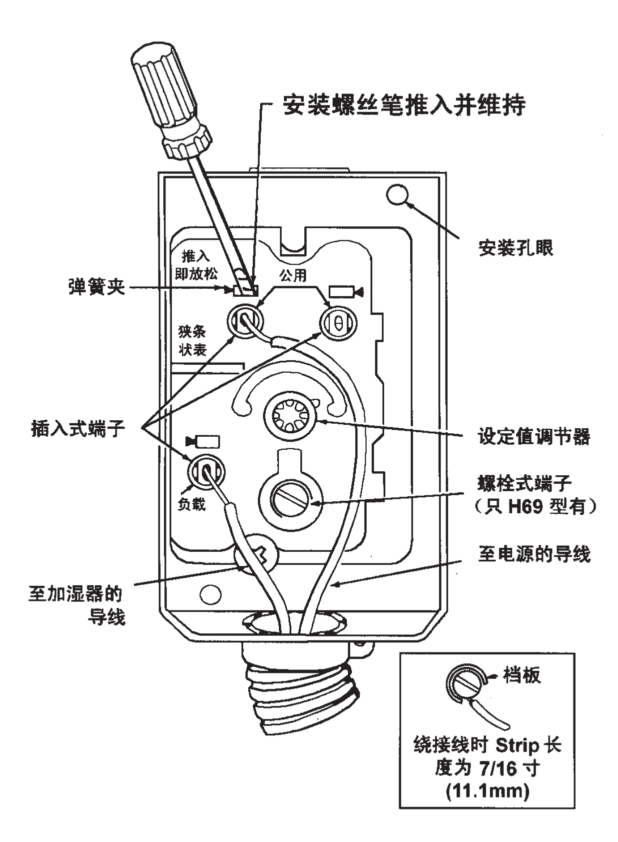
3 $^3/_4$（95.3）高 :2 $^3/_8$(60.3) 宽 :2 $^1/_2$(63.5) 深（包括调节旋钮）. 参见图三和图四。

管道尺寸（H49B 和 X 型）:

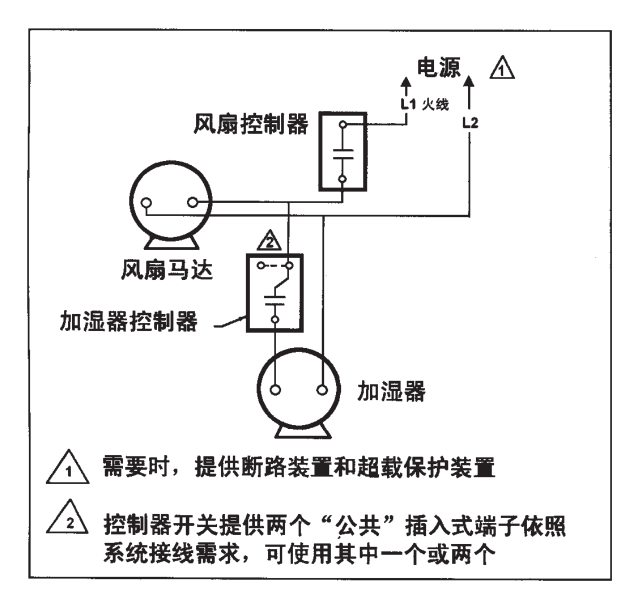
9 至 12 寸（228.6 至 304.8mm）宽，最小深度为 6 寸（152.4mm）。

选用规格：　H49A 可选用可以锁闭的罩壳。

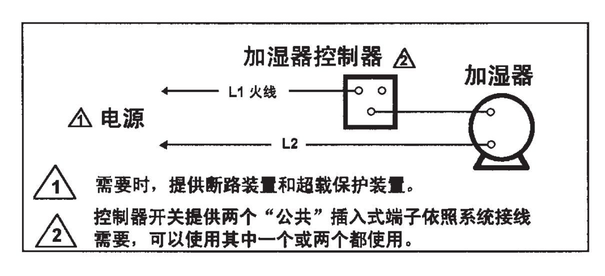




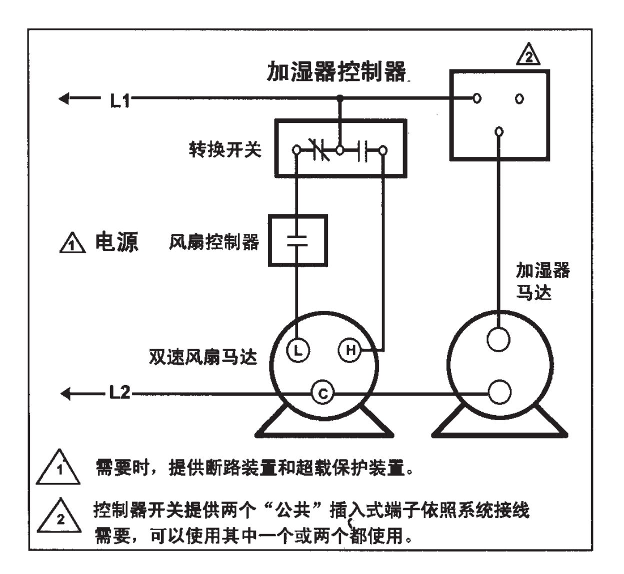
图五 使用插入式和螺栓式端子



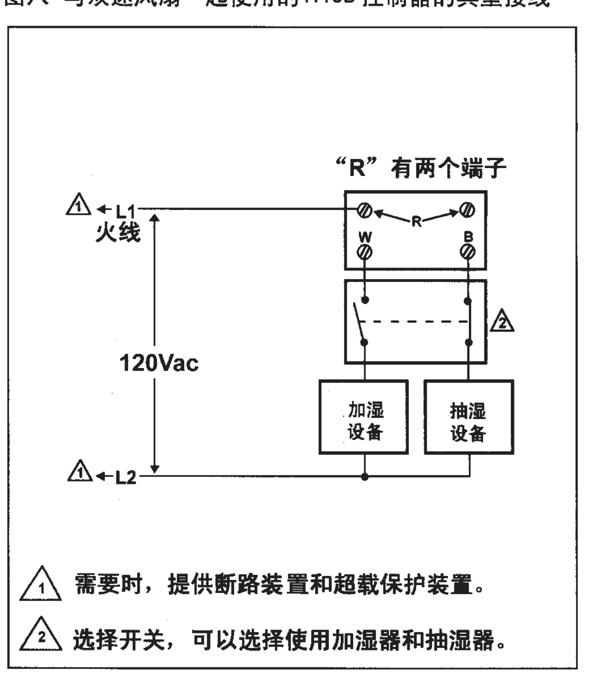
图六
使用受压气流供热系统的
H49A 加湿器控制器的典型接线图



图七 H49B 的典型接线



图八 与双速风扇一起使用的 H49B 控制器的典型接线



图九 H69A 控制器的典型接线

H775A–E 电子远端湿度控制器



概述

H775 系列电子远传湿度控制器可对风管、温室、计算机房、照片冲印暗室进行湿度控制，此外还可以应用于对精度及遥控湿度有要求的场所。

特点

- H775C 提供三位 P，I 输出，风管极限复位控制，具有两个湿度输入和两个辅助继电器输出级。
- H775D 型提供连续（4–20mA）P，I 输出风管极限复位控制，具有两个湿度输入和两个辅助继电器输出级。
- H775E 提供连续 Series90 135 电子电位差 P，I 输出风管极限复位控制，具有两个湿度输入和两个辅助继电器输出级。
- 宽设定点湿度范围。
- 可调节湿度范围，偏差及比例带范围。
- LCD 指示方式和输出状态。
- 触摸按键容易编程和操作。
- 高精确度

技术参数

H775A–E 电子远程湿度控制器，可应用于风管、蔬菜暖房，电子计算机房、印刷照片暗室，或夹似电子精度相类的控制。

H775A 提供两位开关控制，一个湿度输入和四段 spdt 继电器输出。

H775B 提供两位开关控制，二个湿度输入和二段 spdt 继电器输出。

H77C 提供两位开关控制，二个湿度输入和四段 spdt 继电器输出或具有复位加湿控制的风管浮动控制和二个辅助继电器输出。

H775D 具有 4–20mA PI 调节加湿限位控制，它同时具有两个湿度传感器和两个辅助继电器 spdt 输出。

H775E：电子式 series90，135Ω，PI 调节加湿限位控制。

电气特性

输入电源：24VAC，50/60Hz；功耗 9VA 最大 60HZ，12VA 最大 50HZ

触点容量：1/2hp，4.9AFL，29.4ALR 在 240VAC 条件下

精度：+/–%RH

显示方式：检测湿度和其它操作参数以 LCD 显示。

设定点调整范围：5%–95%RH 无凝结水。

外形尺寸

（121×216×60mm）宽 × 高 × 深

附件

C7600B 墙装式湿度传感器（2–10Vdc）

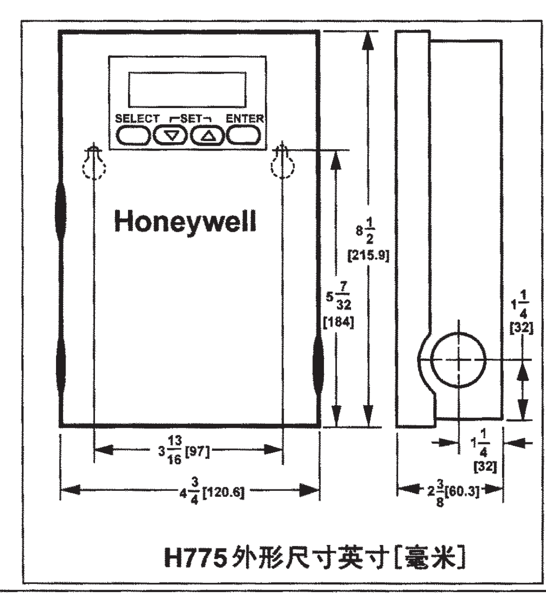
C7600C 风管式湿度传感器（4–20mA）

203521A 控制器安装零件。

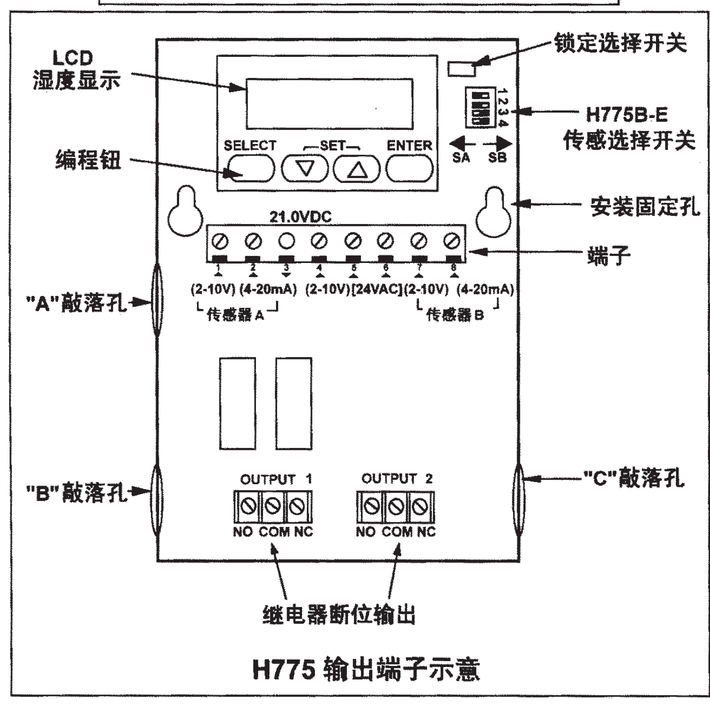
订货型号

型号	控制	输入点数	spdt继电器输出级别数量
H775A1006	级别式开/关	1	1
H775A1022			2
H775A1048			3
H775A1063			4
H775B1005		2	
H775C1004	级别式开/关或浮动P+I风管极限复位控制	2	4
H775D1003	连续（4~20mA）P+I风管级限复位控制		2个辅助
H775E1002	连续（系列90，等同电子135Ω）P+I极限复位控制。		

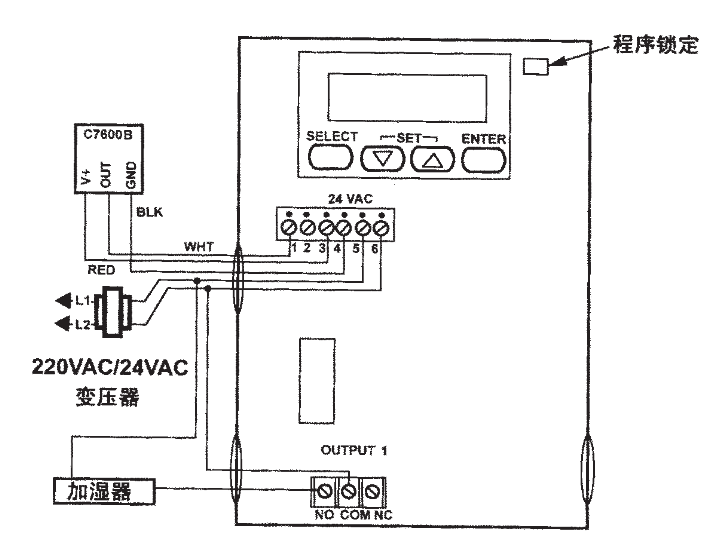
安装尺寸与电气接线

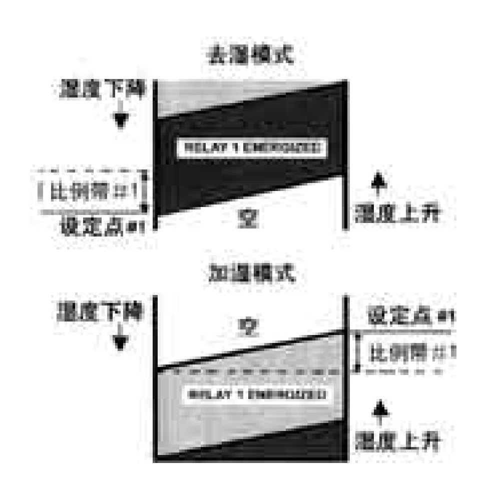


H775 外形尺寸英寸[毫米]

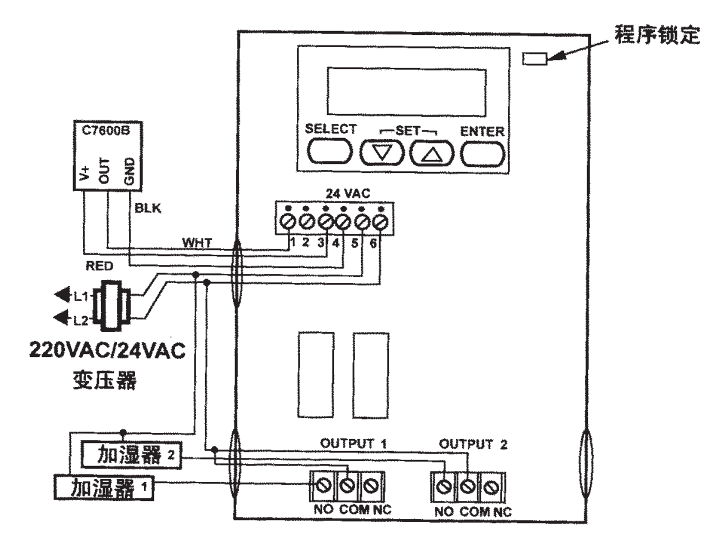


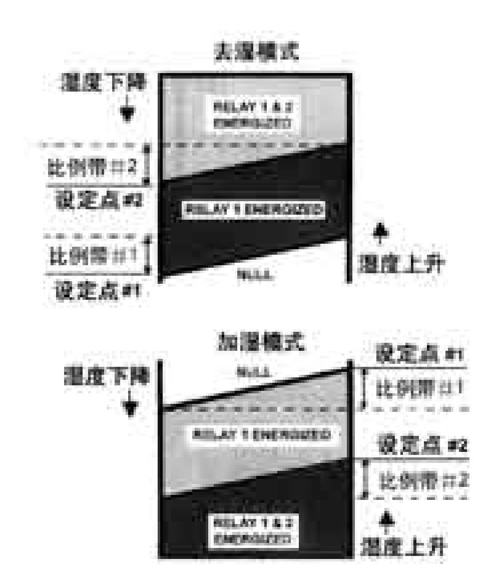
H775 输出端子示意



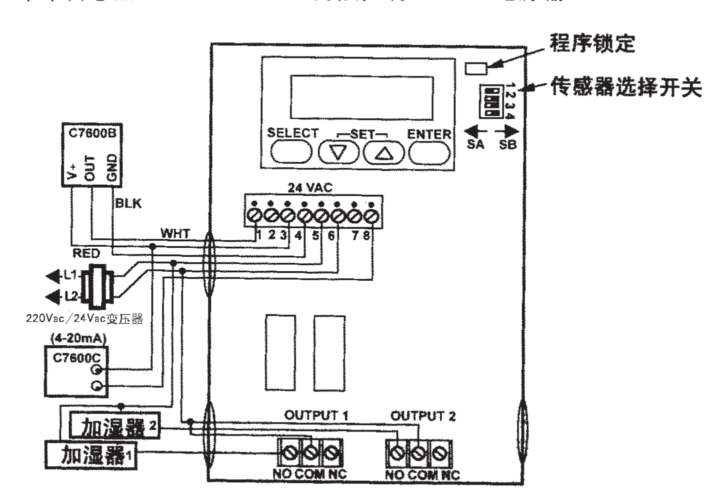


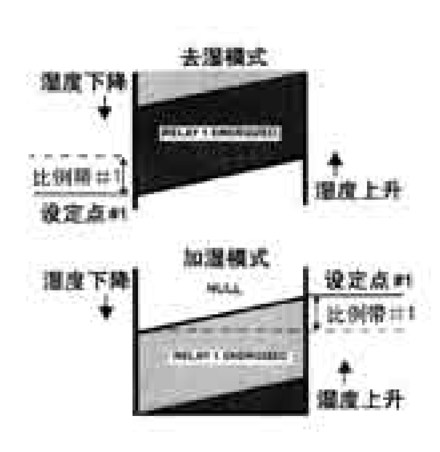
H775A 单个传感器 C7600B 2–10V 单段控制 24VAC 电源输入



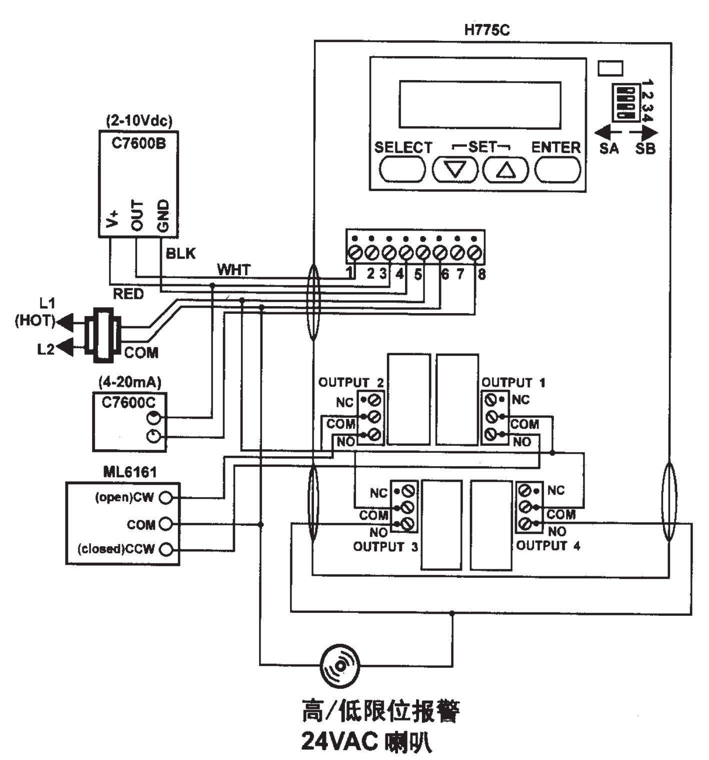


H775A 单个传感器 C7600B 2–10V 两段控制 24VAC 电源输入

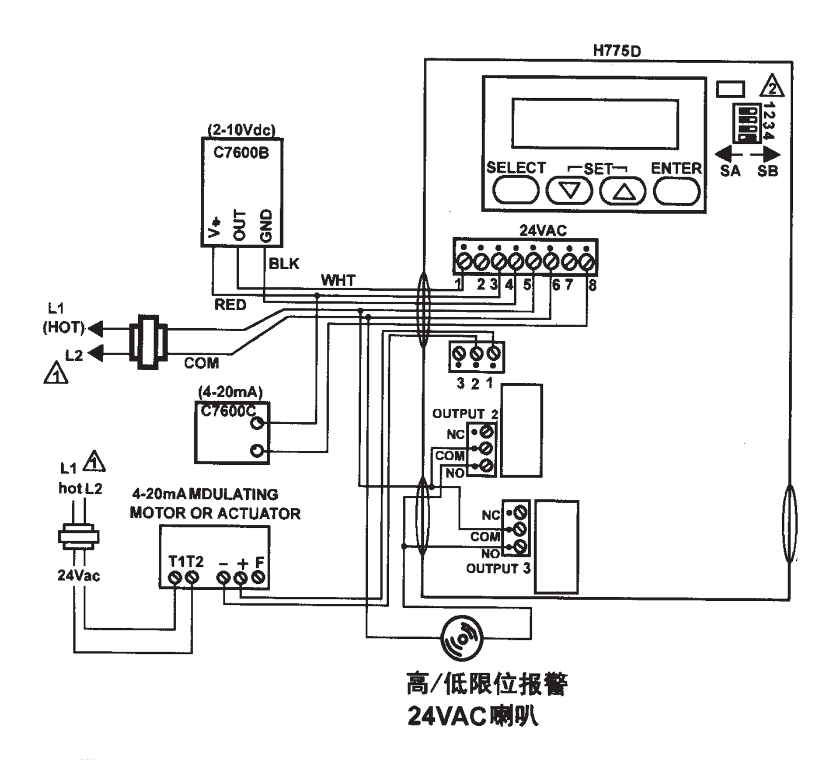




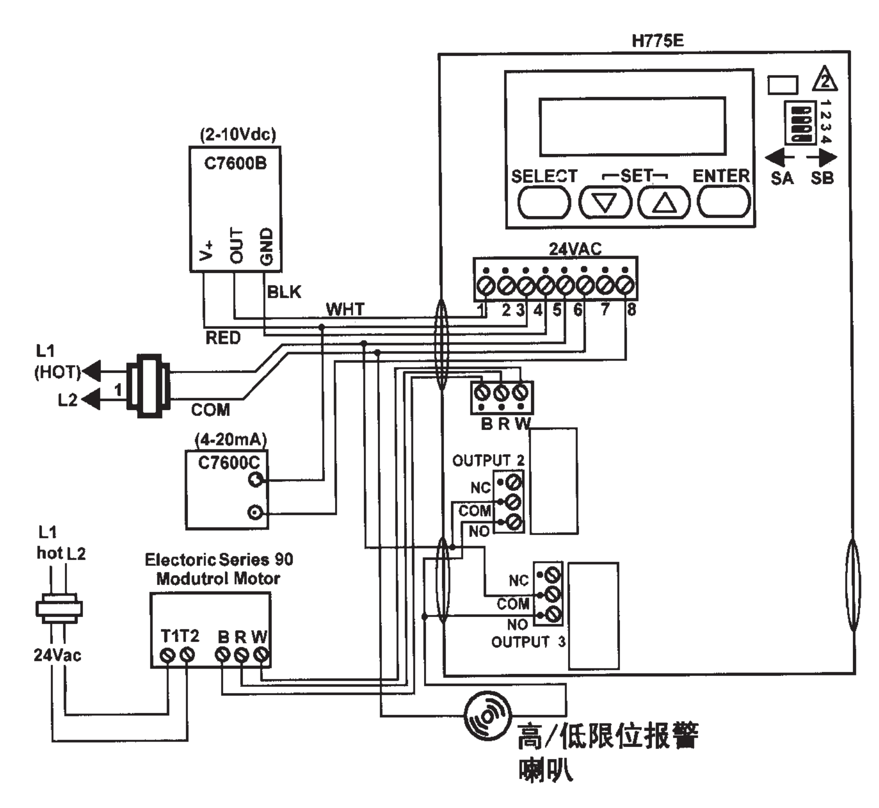
H775 可同时与一个 2–10V 的 C7600B 和一个 4–20mA C7600C 传感器相连，单段控制 24VAC 电源输入



H775C 同时可与 2-10V 的 C7600 室内传感器和 4-20mA C7600C 风管式传感器浮点控制并带 2 个高／低限位报警输出。



H775D 带 4-20mA 输出 PI 调节控制，同时可与 2-10V C7600B 室内传感器及 4-20mA C7600 风管传感器及两位高／低限位报警输出。



H775E,Series90,135Ω 电子式P1输出控制，同时带2-10VC7600B室内传感器及一个4-20mAC7600C风管传感器并带有两段高／低限位报警输出。

V4043,V4044 风机盘管电动阀(弹簧复位)





概述

V4043/V4044C 电动阀专门用于 XE70 系列风机 – 盘管系列系统中。
本类阀门是兼用于热水和冷水的专门型号。
本类阀门提供多种 KV 额定值的选择，以适应各类应用。安装简便，使用本体所带电缆接线。
这两种阀具有弹簧返回作用。

特点

- 弹簧复位。
- 失电时可通过手动杆打开阀门，当重新通电后，阀门将返回自动位置。
- 更换电动执行器时，无需将管道先排水。
- 宁静操作，最少功耗。
- 适用于热和冷水。

技术参数

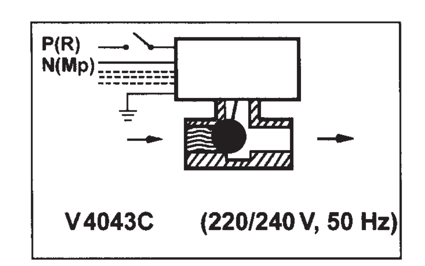
V4043C 电动二通阀。
电源：220V~240VAC，50HZ；功耗 6W
时间：开：通电后 6 秒，关：弹簧返回作用下 6 秒
环境温度：50℃ max，液体温度：5 至 88℃
静压力：860Kpa；线经：1.5cm
V4044 电动三通阀
电源 220~240VAC，50HZ；功耗 6W
时间：阀门带电 18 秒内 A 口打开，B 口关闭，当阀门失电，弹簧复位 5 秒内 B 口打开，A 口关闭。
环境温度：50℃ max；流体温度：5 至 88℃
静压力：860kpa；线径：1.5cm, 入口：AB 口，出口：通电时 A 口打开，失电位时 B 口打开

订货型号

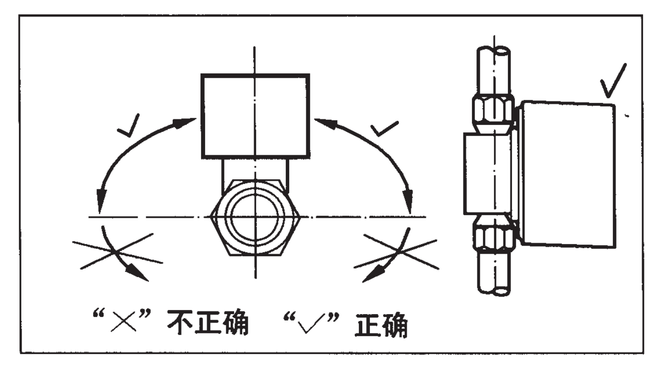
	产品型号	名称	KV值	配置	关闭时差压
1	V4043A1671B	风机盘管阀/两通	6.8	3/4″ BSPT/220V/50Hz	54Kpa
2	V4043C1222B	风机盘管阀/两通/电缆	3.0	1/2″ 喇叭管/220V/50Hz	136Kpa
3	V4043C1347B	风机盘管阀/两通	3.0	1/2″ BSPT/220V/50Hz	136Kpa
4	V4043C1354B	风机盘管阀/两通	3.0	1/2″ 喇叭管220V/50Hz	136Kpa
5	V4043C1362B	风机盘管阀/两通	6.8	3/4″ BSPP/220V/50Hz	54Kpa
6	V4043C1370B	风机盘管阀/两通	3.0	1/2″ BSPP/220V/50Hz	136Kpa
7	V4044A1704B	风机盘管阀/三通	6.0	3/4″ BSPT/220V/50Hz	68Kpa
8	V4044C1734B	风机盘管阀/三通	6.0	3/4 ″ BSPP/220V/50Hz	68Kpa
9	V4044C1668B	风机盘管阀/三通	6.0	1/2″ BSPT/220V/50Hz	136Kpa
10	V4044C1742B	风机盘管阀/三通	6.0	1/2″ BSPP/220V/50Hz	136Kpa

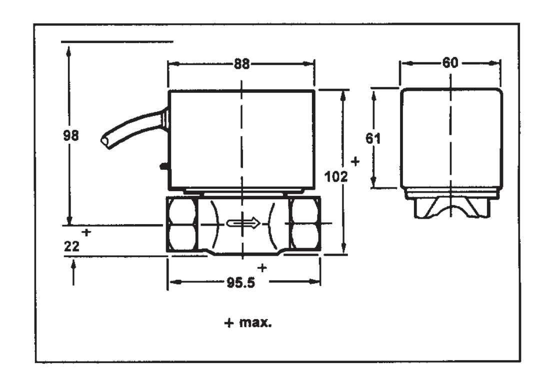
安装示意

1. 型号

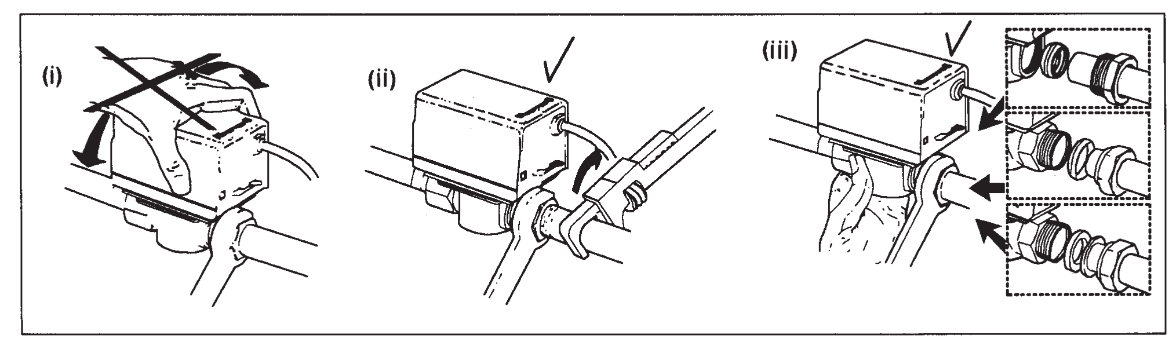


2. 固定与尺寸



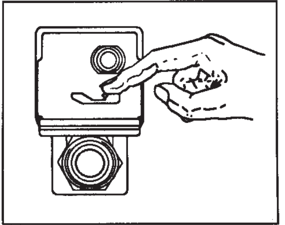


3. 安装

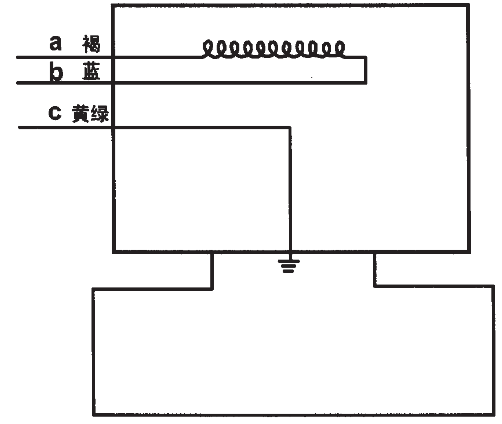


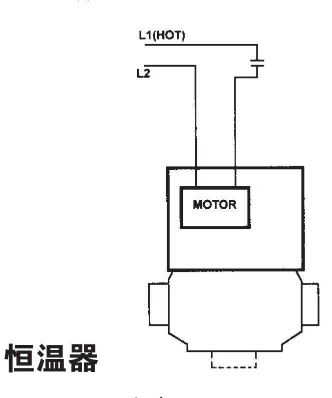
4. 空排

具有 AUTO/MAN 位置开关，手动档 MAN 可用于排水或排气之用



a. 褐色线
b. 兰色线
c. 黄绿接线接大地





恒温器

（类似 XE70,XE88 系列）

VC6013，VC4013 风机盘管电动阀



概述

VC 系列阀门为平衡式冷热水二通和三通阀，应用于风机 – 盘管的 XE70 和 XE88 控制系统中。

这类阀门所需功耗最小，只有在改变阀门位置时才需供电，执行头可以拆，而不影响水系列的完整性。

阀门在开启或关闭时，动作特别轻柔，绝无水锤现象。

阀塞结构确保阀门紧闭，而与加在阀上的压力无关，二通阀的流向是任意的。因此不规定进、出口。三通阀适用将水从 AB 转向流至 A 或 B，或从 A 或 B 转向流至 AB。

新型产品带保护帽，对阀门提供物理保护并可用作手动开关。

技术规格

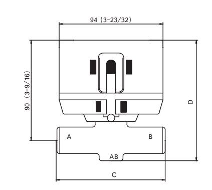
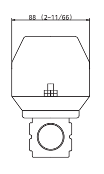
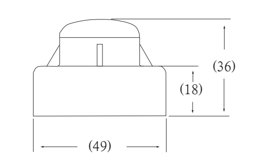
- 电源：220…240VAC，50…60Hz
- 环境温度：0…65℃ max
- 功率消耗：4VA（当阀门改变位置时）
- 流体温度：0~95℃
- 时间（标称值）：阀门开启：7 秒 50Hz
VC60 系列提供 SPDT 触点
- 压力额定值：静压力 2067Kpa(300Psi)
冲击压力 100kg/cm^2

订货规格

	产品型号	名称	KV值	配置	关闭时差压
1	VC4013AA1000	风机盘管阀/两通/两线SPST	3.4	1/2 焊接/240V/50–60Hz/电缆	400kPa
2	VC4013AF1000	风机盘管阀/两通/两线SPST	3.4	1/2″ BSPP INT/240V/50–60Hz/电缆	400kPa
3	VC4013AJ1000	风机盘管阀/两通/两线SPST	6.9	3/4″ BSPP INT/240V/50–60Hz/电缆	400kPa
4	VC4013AL1000	风机盘管阀/两通/两线SPST	6.9	3/4″ NPT INT/240V/50–60Hz/电缆	400kPa
5	VC4013AM1000	风机盘管阀/两通/两线SPST	6.9	3/4″ 焊接 INT/240V/50–60Hz/电2缆	400kPa
6	VC4013AP1000	风机盘管阀/两通/两线SPST	7.7	1″ BSPP /240V/50–60Hz/电缆	400kPa
7	VC4013ME6000	风机盘管阀/三通/两线	3.4	1/2″ BSPP /240V/50–60Hz/电缆	400kPa
8	VC4013ML6000	风机盘管阀/三通/两线	6.4	3/4″ 焊接 /240V/50–60Hz/电缆	400kPa
9	VC6012MJ6000	风机盘管阀/三通/三线SPAT	6.9	3/4″ BSPT/240V/50–60Hz/Molex插座	400kPa
10	VC6012ML6000	风机盘管阀/三通/三线	6.4	3/4″ 焊接/240V/50–60Hz/Molex插座	400kPa
11	VC6013AF1000	风机盘管阀/两通/三线SPAT	3.4	1/2″ BSPP/240V/50–60Hz/电缆	400kPa
12	VC6013AJC1000	风机盘管阀/两通/三线SPAT	6.9	3/4″ BSPP/240V/50–60Hz/电缆	400kPa
13	VC6013AL1000	风机盘管阀/两通/三线	7.4	3/4″ NPT /240V/50–60Hz/电缆	400kPa
14	VC6013AP1000	风机盘管阀/两通/三线	7.7	1″ BSPP/240V/50–60Hz/电缆	400kPa
15	VC6012AK1000	风机盘管阀/两通/三线SPDT	6.9	3/4″ BSPT/240V/50–60Hz/Molex插座	400kPa
16	VC6013MJ6000	风机盘管阀/三通/三线	6.9	3/4″ BSPT/240V/50–60Hz/电缆	400kPa
17	VC6013MC6000	风机盘管阀/三通/三线	3.4	1/2″ 喇叭/240V/50–60Hz/电缆	400kPa

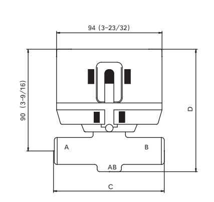
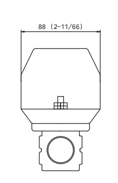
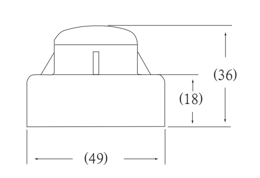
安装示意

1、尺寸

VC 二通阀及保护帽安装尺寸 mm[inches]

尺寸 口径	C		D		Cv
	mm	Inches	mm	Inches	nominal
3/8″ FLARE（no adapter）	98	3–7/8	136	4–3/8	2.5
1/2″ SWEAT	98	3–7/8	111	4–3/8	3.5
1/2″ FLARE（no adapter）	98	3–7/8	136	4–3/8	3.4
1/2″ INVERTED FLARE （no adapter）	98	3–7/8	136	4–3/8	3.6
1/2″ BSPP（int.），15mmCOMP	98	3–7/8	136	4–3/8	3.5
1/2″ BSPT(int.)	98	3–7/8	136	4–3/8	3.5
3/4″ BSPP(int.& ext.), 3/4″ BSPT(int.)	94	3–11/16	136	4–7/16	6.2
3/4″ NPT(int)	94	3–11/16	136	4–7/16	6.3
3/4″ SWEAT	94	3–11/16	132	4–7/16	5.8
22mm COMPRESSION	112	4–7/16	140	4–7/16	6.2
1″ BSPP(int. & ext.), 1″ NPT(int.)	94	3–11/16	136	4–7/16	7.0
1″ SWEAT	94	3–11/16	136	4–7/16	7.0
28mm COMPRESSION	116	4–9/16	147	4–7/16	7.0

VC 三通阀及保护帽安装尺寸 mm[inches]

尺寸 口径	C		D		Cv
	mm	Inches	mm	Inches	nominal
3/8″ FLARE（no adapter）	98	3–7/8	136	5–111/32	3.0
1/2″ SWEAT	98	3–7/8	111	5–111/32	4.2
1/2″ FLARE（no adapter）	98	3–7/8	136	5–111/32	4.0
1/2″ INVERTED FLARE （no adapter）	98	3–7/8	136	5–111/32	4.2
1/2″ BSPP（int.），15mmCOMP	98	3–7/8	136	5–111/32	4.0
1/2″ BSPT(int.)	98	3–7/8	136	5–111/32	4.0
3/4″ BSPP(int.& ext.), 3/4″ BSPT(int.)	94	3–11/16	136	5–3/32	8.2
3/4″ NPT(int)	94	3–11/16	136	5–3/32	8.0
3/4″ SWEAT	94	3–11/16	132	5–3/16	8.6
22mm COMPRESSION	112	4–7/16	140	5–1/2	7.5
1″ BSPP(int. & ext.), 1″ NPT(int.)	94	3–11/16	136	5–11/32	9.0
1″ SWEAT	94	3–11/16	136	5–11/32	9.0
28mm COMPRESSION	116	4–9/16	147	5–13/16	9.0

Kv=1.167Cv

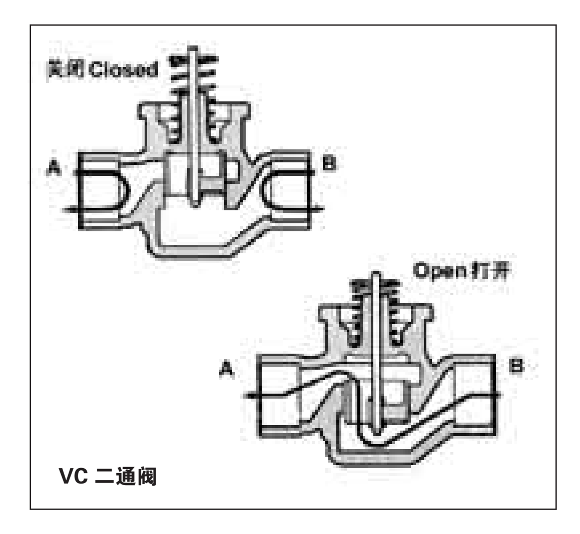
BSPP: 英国标准平行螺纹

BSPT: 英国标准锥螺纹

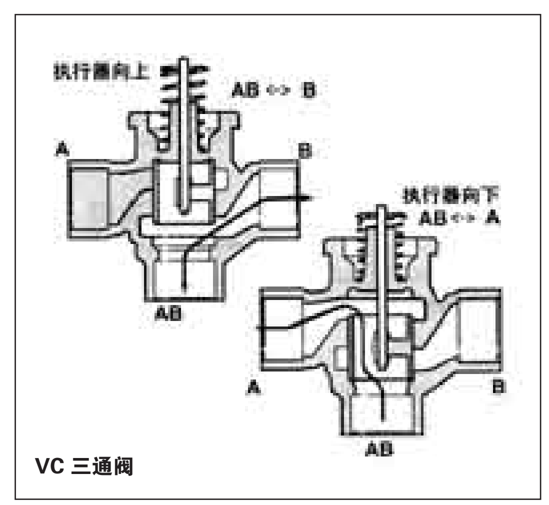
NPT: 美国国家管螺纹

INT: 内部螺纹

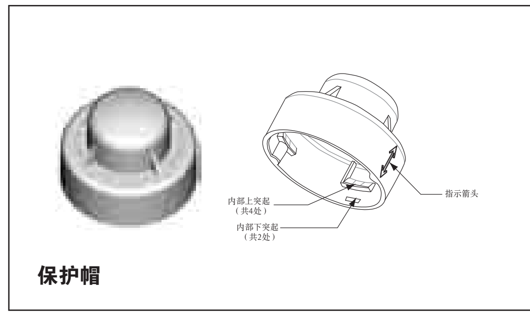
2、剖面图



VC 二通阀

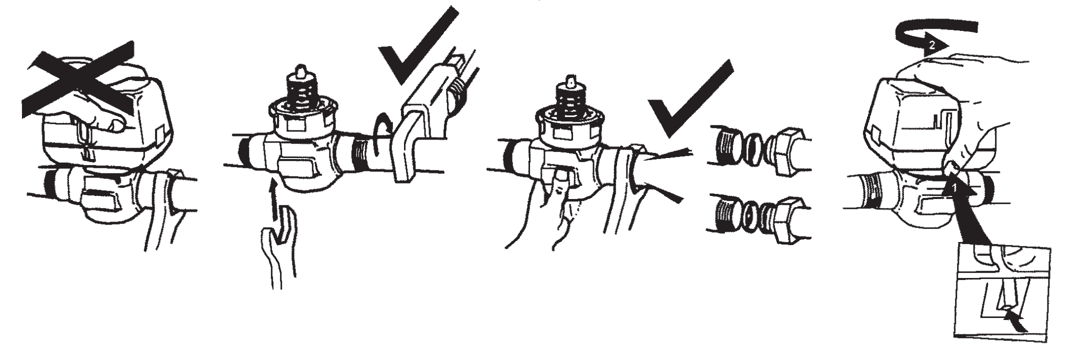


VC 三通阀

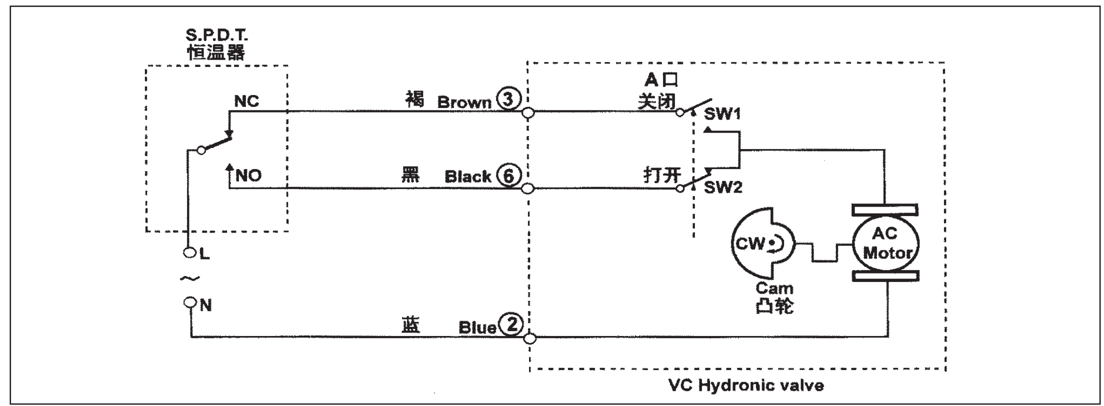


保护帽

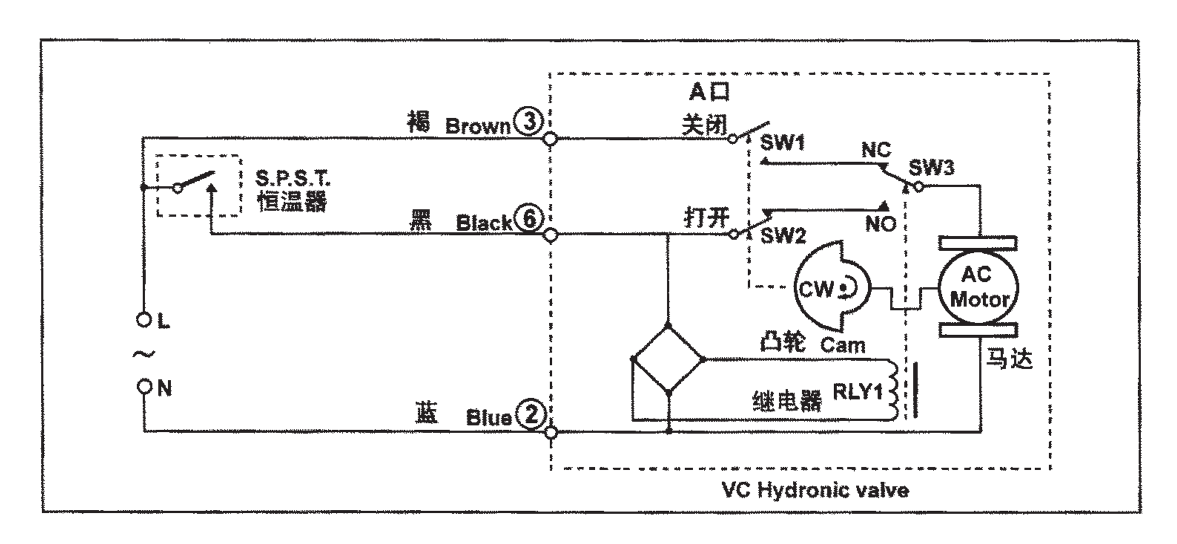
3、安装



电气接线



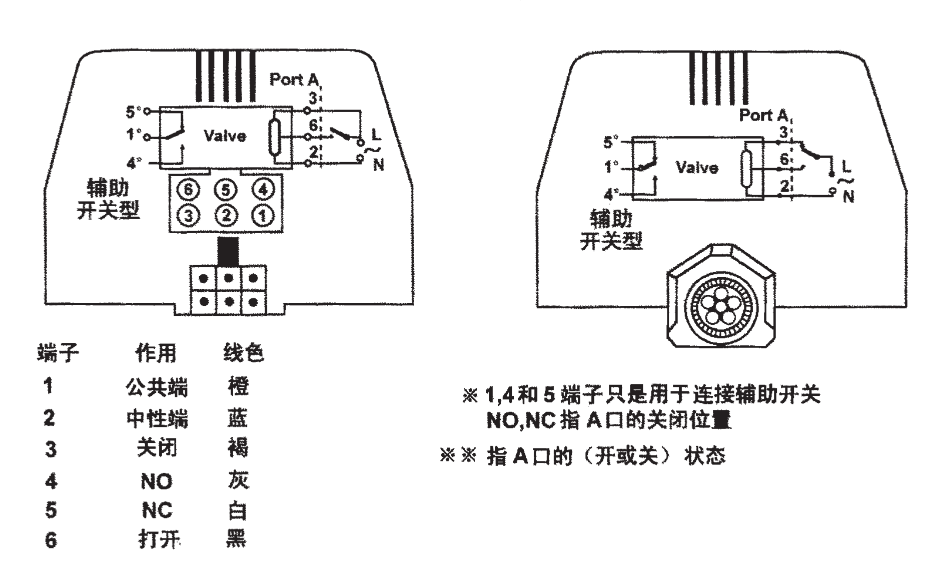
VC60 系列具有 3 线 SPDT 与恒温器相连



VC40 系列具有 2 线＋公共线与 SPST 恒温器相连

VC40 与 VC60 系列两者区别

1. VC60 为 SPDT 输出，具有 20bar 静压仅能与恒温器一一对应，适合二管制系统。
2. VC40 为 SPST 输出，具有 20bar 静压可以一个恒温器控制多个 VC40，适合二管制四管制系统。



内部线号

执行器 类型	接线方式		二通阀 动作	三通阀 动作
	电缆型	序号		
三线SPDT 控制器	兰与褐线得电 黑线失电	Pin2与3得电 Pin6失电	关闭	A口 关闭
	兰与黑线得电 褐线失电	Pin2与6得电 Pin3失电	打开	B口 关闭
二线+COM SPST控制器	兰与褐线得电 褐与黑线断开	Pin2与3得电 Pin3与6断开	关闭	A口 关闭
	兰与褐线得电 褐与黑线接通	Pin2与3得电 Pin3与6接通	打开	B口 关闭

保护帽的使用

用作保护帽

1. 安装
   1.1) 使帽子表面的箭头对齐阀体法兰上的任一个月牙形缺口 。
   1.2) 盖下帽子并使帽子的内部下突起钩住法兰的底边。

> **警告**
> - 有了保护帽仍然需要搬运者或安装者轻拿轻放、小心谨慎地操作。
> - 保护帽只能在一定程度上有效保护。
>   违反上述指导将可能导致保护帽与阀门一起损坏!

2. 摘除
   顺着箭头向外拔，直到与阀体分离。

> **注意**
> - 在没有安装执行器之前，建议尽可能安装保护帽。
>   若无保护帽的保护，由于各种外力因素导致阀门损坏的可能性将加大!

用作手动开关

1. 开通阀门
   1.1) 先摘下来 (若已装在阀体上)，并握在手中。
   1.2) 旋转帽身以使帽子上的箭头指向偏离阀体法兰上的较近的缺口约 45 度。
   1.3) 压下帽子直到接触阀杆的顶部；确保帽子的运动方向垂直于阀门的上平面；继续压下帽子直到内部的四段上突起低于阀门法兰的底边，顺时针旋转保护帽约 45 度后松手。此时阀门被打开并将保持该状态。

2. 关闭阀门
   若要关闭阀门，只需把保护帽向下压一点，然后反时针旋转直到阀体把帽子反弹出来。此时阀门回复到关闭状态

V5011P
二通螺纹线性阀门 PN16



特点

- BSPT 连接螺纹，红铜材质
- 低泄漏率（≤ 0.05%的 CV）
- 50:1 量程稳定符合 VDI/VDE2173 要求
- 弹簧负载，自调节组合
- 精确定位，保证温度控制
- 可与直接耦合电子和气动执行器相匹配
- 口径从 DN25 至 DN50
  等百分比用水系统控制，线性比用于蒸汽控制
- 不锈钢阀塞，金属间阀座
- 配有可替换维修部件

应用

V5011P 二通螺纹线性阀可用于蒸汽，水和 50% 以上甘醇的 HVAC 应用，它可用于二位或连续调节控制，此阀不能用于燃气应用。

技术规格

型号

V5011P 阀：　二通螺纹线性阀，可用于蒸汽，水或甘醇，BSPT 连接管螺纹，等百分比特性阀塞。

V5011P1xxx：　用于水系统

V5011P2xxx：　用于蒸汽系统

V5011P1xxx，　V5011P2xxx：正作用阀（阀杆向下为关闭）

阀门口径与流通能力

见表 1

表 1 阀门口径与流通能力

阀体口径（英寸）	流量能力（CV）
1/2	0.73
1/2	1.16
1/2	1.85
1/2	2.9
1/2	4.7
3/4	7.3
1	11.7
1-1/4	18.7
1-1/2	29..3
2	46.8

流量曲线

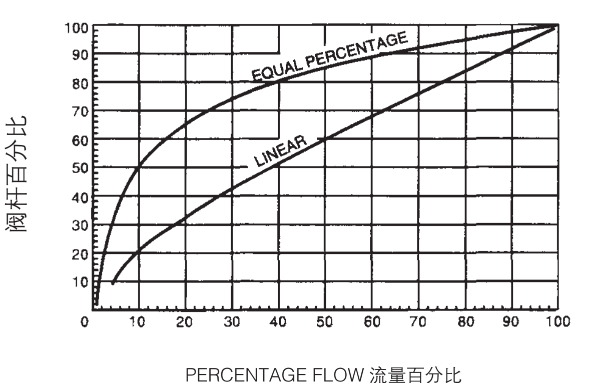


图 1 等百分比和线性流量特性

管道连接：　BSPT 内螺纹

阀座：　不锈钢，可替换

ANSI 阀体等级：　150PSI（16PN）

阀杆：　不锈钢

阀塞：　V5011P1xxx 水系统阀为铜材质，V5011P2xxx 蒸汽系统阀为不锈钢材质

行程：　20mm

泄漏：　0.05%CV

类型：　二通，垂直作用

阀体：　红铜

介质压力温度范围：

水：2 至 120℃最大 1600Kpa
　　120 至 170℃最大 1490Kpa
　　当介质水温度超过 150℃，阀门所配的执行器 ML7420/ ML7421 需用高温组件 43196000-001/002, 此时执行器应用温度范围可扩展到 220℃ .

蒸汽：120℃最大 1.0bar V5011P1xxx
　　　171℃最大 6.9bar V5011P2xxx

阀门流量特性

水：　等百分比（V5011P1xxx）

蒸汽：　线性比（V5011P2xxx 见图 1）

阀门关断压力　见图 2 和表 2 至 3。

表 2 V5011P1xxx 阀与电动阀门执行器的关断压力表

阀门口径(NPT)	使用IV调节马达配Q5001连杆			ML6421A,B ML7421A,B	ML6425A, BML7425A,B	ML7984 ML6874
	1422N	711N	355N	1800N	600N	711Nc
1/2in.(Cv=.73 to 2.9)		1600kPa [a]	1600kPa [a]		1600kPa [a]	1600kPa [a]
1/2in.(Cv=4.7)		1600kPa [a]	1600kPa [a]		1600kPa [a]	1600kPa [a]
3/4		1600kPa [a]	911kPa		1600kPa [a]	1600kPa [a]
1	1600kPa [a]	1322kPa	633kPa	1600kPa [a]	1000kPa	1322kPa
1–1/4	1600kPa [a]	850kPa	392kPa	1600kPa [a]	700kPa	850kPa
1–1/2	1203kPa	556kPa	260kPa	1500kPa	460kPa	556kPa
2	681kPa	323kPa	120kPa	850kPa	260kPa	323kPa

a 流体温度限制压力变化见阀体温度 / 压力比

表 3 V5011P2*** 与电动阀门执行器的关断压力表

阀门口径(NPT)	使用IV调节马达配Q5001连杆			ML6421A,B ML7421A,B	ML6425A, BML7425A,B	ML7984 ML6874
	1422N	711N	355N	1800N	600N	711N
1/2in.(Cv=.73 to 2.9)		700kPa [a]	700kPa [a]		700kPa [a]	700kPa [a]
1/2in.(Cv=4.7)		700kPa [a]	700kPa [a]		700kPa [a]	700kPa [a]
3/4		700kPa [a]	700kPa		700kPa [a]	700kPa [a]
1	700kPa [a]	700kPa [a]	633kPa	700kPa [a]	700kPa [a]	700kPa [a]
1–1/4	700kPa [a]	700kPa [a]	392kPa	700kPa [a]	700kPa [a]	700kPa [a]
1–1/2	700kPa	556kPa	260kPa	700kPa [a]	460kPa	556kPa
2	681kPa	323kPa	120kPa	700kPa [a]	260kPa	323kPa

a 流体温度限制压力变化见阀体温度 / 压力比

静水条件下最大压力差： 20psi 压差（139kPa）

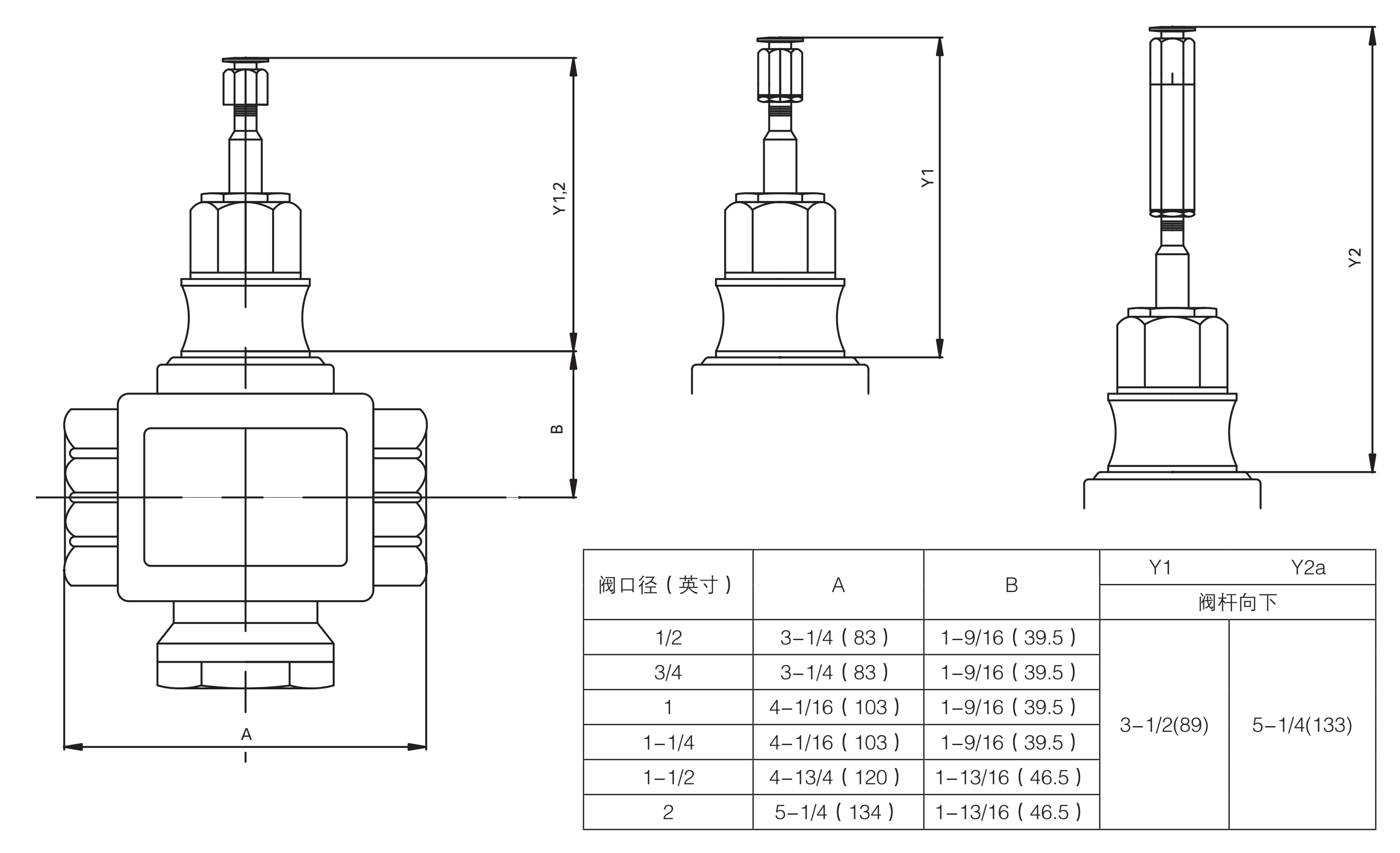
量程稳定度 : 50:1 符合 VDI/VDE2173

尺寸 : 见图 3

马达与执行器连杆匹配表：

电动	气动
ML6421/ML6425	MP953（ except13”）
ML7421/ML7425	
ML7984/ML6874	
Mod IV w/Q5001	

替换部件：见图 4



阀口径（英寸）	A	B	Y1	Y2a
			阀杆向下	
1/2	3–1/4（83）	1–9/16（39.5）	3–1/2(89)	5–1/4(133)
3/4	3–1/4（83）	1–9/16（39.5）		
1	4–1/16（103）	1–9/16（39.5）		
1–1/4	4–1/16（103）	1–9/16（39.5）		
1–1/2	4–13/4（120）	1–13/16（46.5）		
2	5–1/4（134）	1–13/16（46.5）		

a Y2 阀杆延伸专用 MP953A，C（8 英寸）

图 3 V5011P 阀体尺寸英寸（mm）

订货型号

订货型号	口径	流通能力 Cv	阀杆尺寸 (in.)	替换部件	组装部件
V5011P1004	DN25	11.7	3/8	0901787A	0901752A
V5011P1012	DN32	18.7			0901753A
V5011P1020	DN40	29.3			0901754A
V5011P1038	DN50	46.8			0901755A
V5011P2036	DN25	11.7		0901787A	0903432A
V5011P2002	DN32	18.7			0903429A
V5011P2010	DN40	29.3			0903430A
V5011P2028	DN50	46.8			0903431A

V5011P 正作用二通线性阀

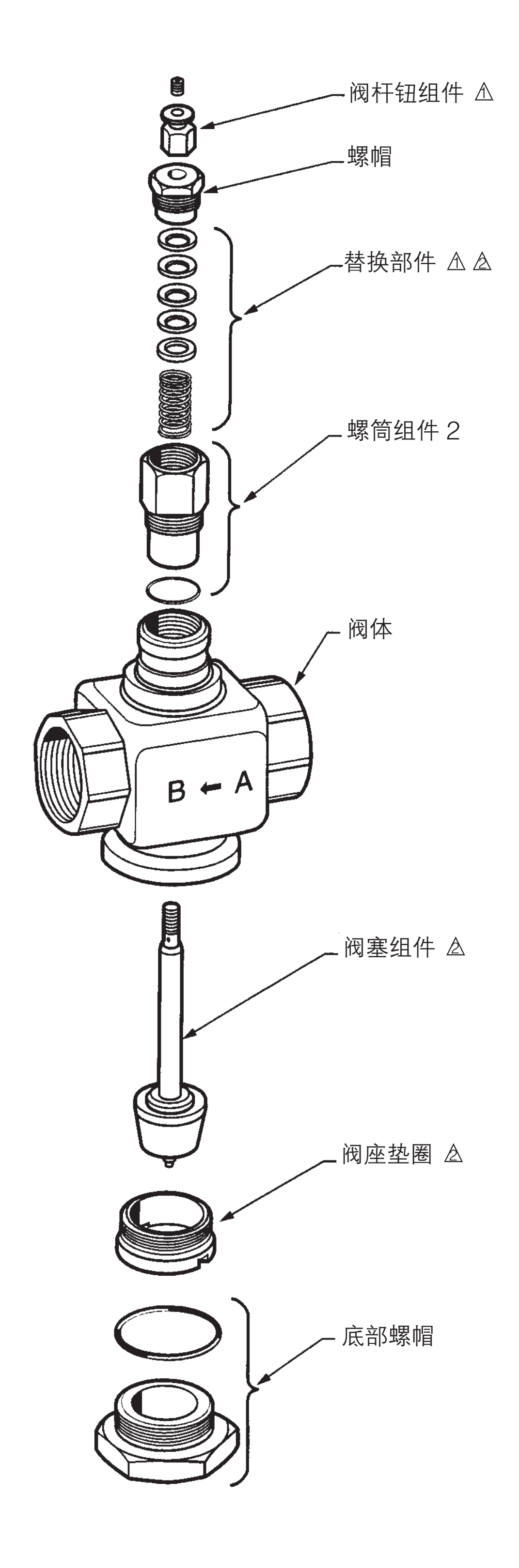


图 4 V5011P 替换部件

⚠ 0901787A替换部件

⚠ 包含安装工具

V5013P
三通螺纹线性阀门 PN16



特点

- BSPT 连接螺纹红铜材质
- 不锈钢阀杆，铜阀塞
- 低泄漏率（≤ 0.05%CV）
- 弹簧负载自调节组合
- 50:1 量程稳定符合 VDI/VDE2173
- 恒定流量系数比
- 精确定位 , 保证温度控制
- 口径从 DN32 至 DN50
- 适合气动或电动执行器匹配
- 配有可替换维修部件

应用

V5013P 三通螺纹线性阀门，可用于热水，冷水，50% 以上甘醇的 HVAC 应用，它是混水阀，二口入一口出，可用于二位或连续调节控制

技术规格

型号

V5013P 阀，三通混水阀，用于水或甘醇，BSPT 螺纹管制。恒定流量，阀杆向下关闭 B 口。

阀门口径与流通能力

见表 1

表 1 阀门口径与流通能力

阀杆口径（英寸）	流量能力（CV）
1/2	2.9
1/2	4.7
3/4	7.3
1	11.7
1-1/4	18.7
1-1/2	29.3
2	46.8

管道连接 : BSPT 内螺纹连接

马达与执行器匹配表：

电动	气动
ML6421/ML6425	MP953
ML7421/ML7425	
ML7984/ML6874	
Mod IV w/Q5001	

阀座 :
1-1/4" 至 2" ： 铜一体化（上部），可替换铜（下部）

ANSI 阀体等级： 150 psi（16PN）

阀杆： 不锈钢

阀塞： 铜

行程： 20mm

泄漏： 0.05%CV

阀体： 红铜

介质压力温度范围：
水：2 至 120℃最大 1600Kpa
120 至 170℃最大 1490Kpa
当介质水温度超过 150℃，阀门所配的执行器 ML7420/ML7421 需用高温组件 43196000-001/002, 此时执行器应用温度范围可扩展到 220℃ .

阀门流量特性
A-AB 口等百分比，B-AB 口线性，变化阀杆，不会影响总流量，在 AB 出口恒定流量。
阀门关断压力：见图 1 和表 2

表 2 V5013P 阀与电动阀门执行器，连杆的关断压力表

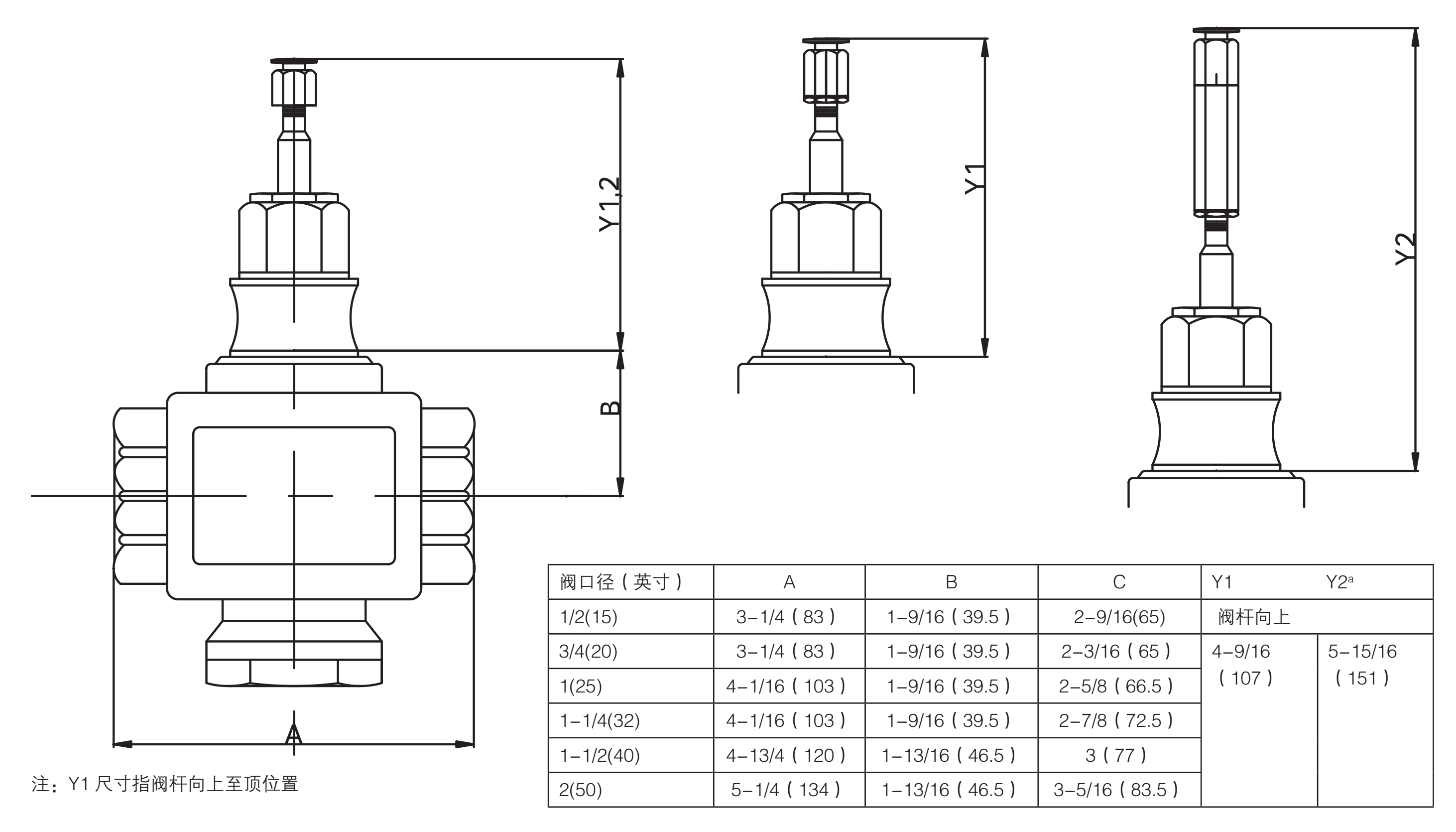
阀门口径(NPT)	使用IV调节马达配Q5001连杆			ML6421A,B ML7421A,B	ML6425A, ML7425A,B	ML7984 ML6874
	1422N	711N	355N	1800N	600N	711N
1/2in.(Cv=.73 to 2.9)		1600kPa [a]	1600kPa [a]		1600kPa [a]	1600kPa [a]
1/2in.(Cv=4.7)		1600kPa [a]	1600kPa [a]		1600kPa [a]	1600kPa [a]
3/4		1600kPa [a]	911kPa		1600kPa [a]	1600kPa [a]
1	1600kPa[a]	1322kPa	633kPa	1600kPa [a]	1000kPa	1322kPa
1–1/4	1600kPa[a]	850kPa	392kPa	1600kPa [a]	700kPa	850kPa
1–1/2	1203kPa	556kPa	260kPa	1500kPa	460kPa	556kPa
2	681kPa	323kPa	120kPa	850kPa	260kPa	323kPa

a 流体温度限制压力变化见阀体温度 / 压力比

静水条件下最大压力差 20psi 压差（139kPa）

量程稳定度 : 50:1 符合 VDI/VDE2173

尺寸： 见图 2



注：Y1 尺寸指阀杆向上至顶位置

阀口径（英寸）	A	B	C	Y1	Y2[a]
1/2(15)	3–1/4（83）	1–9/16（39.5）	2–9/16(65)	阀杆向上	
3/4(20)	3–1/4（83）	1–9/16（39.5）	2–3/16（65）	4–9/16（107）	5–15/16（151）
1(25)	4–1/16（103）	1–9/16（39.5）	2–5/8（66.5）		
1–1/4(32)	4–1/16（103）	1–9/16（39.5）	2–7/8（72.5）		
1–1/2(40)	4–13/4（120）	1–13/16（46.5）	3（77）		
2(50)	5–1/4（134）	1–13/16（46.5）	3–5/16（83.5）		

a Y2: 带阀杆延伸端用于 mp953A,C（仅 8 英寸）

图 2. V5013P 阀体尺寸英寸（mm）

订货型号

订货型号	口径	流通能力 (Cv)	阀杆尺寸（in）	替换部件	组装部件
V5013P1002	DN32	18.7	3/8	0901787A	0901763A
V5013P1010	DN40	29.3			0901764A
V5013P1028	DN50	46.8			0901765A

V5013P 三通线性阀

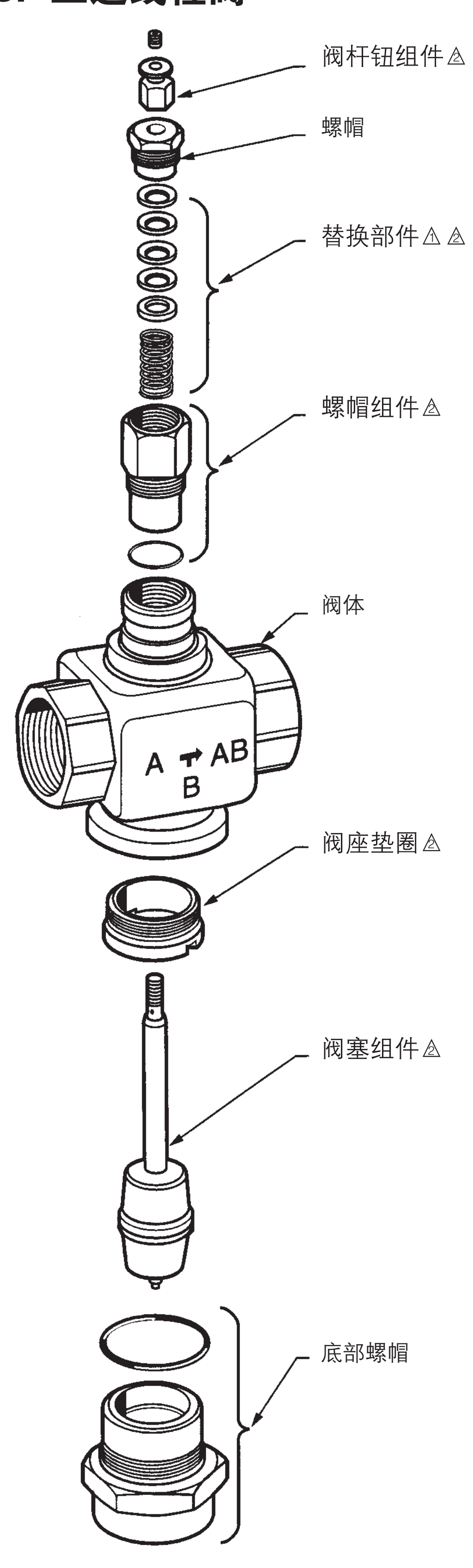


图 3 V5013P 替换部件

1. 0901787A 替换部件
2. 包含安装工具

V5011N,P,F,G
二通螺纹线性阀门 PN16



技术规格

- 端口　　内螺纹连接 , 符合 ISO228
- 阀体　　红铜
- 组件
  阀座　　不锈钢可替换
  阀杆　　不锈钢
- 特性　　等百分比
- 温度　　+2...170℃
- 行程　　20mm
- 泄漏率：　　≤ 0.05 的 kvs
- P 型：　　BSPT 标准
- N型，F 型，G 型：NPT 标准

应用

- 供热通风和空调
- P1***、N1*** 型，F 型用于冷水、热水；
  P2***、N 2*** 型，G 型还可用饱和水蒸汽

阀门						执行器关断压力(kPa)	
DN	kvs	订货型号				ML6420/ML6425 ML7420/ML7425	ML6421/ML7421
		铜阀塞冷热水阀		不锈钢阀塞水蒸汽阀			
15	0.63	V5011N1008			V5011N2006	1600	–
15	1.0	V5011N1016			V5011N2014	1600	–
15	1.6	V5011N1024			V5011N2022	1600	–
15	2.5	V5011N1032			V5011N2030	1600	–
15	4.0	V5011N1040			V5011N2048	1600	–
20	6.3	V5011N1057			V5011N2055	1600	–
25	10	V5011N1065	V5011P1004	V5011P2036	V5011N2063	1124	1600
32	16	V5011N1073	V5011P1012	V5011P2002	V5011N2071	717	1600
40	25	V5011N1081	V5011P1020	V5011P2010	V5011N2089	462	1500
50	40	V5011N1099	V5011P1038	V5011P2028	V5011N2097	255	850
65	63	V5011F1105			V5011G1111	193	689
80	100	V5011F1113			V5011G1129	110	421

V5013N,P
三通螺纹线性阀门 PN16



应用

- 供热、通风和空调
- 开式回路
- 民用热水系统
- 冷／热水系统

技术规格

- 端口：内螺纹连接，符合 ISO228
- 阀体：红铜
- 组件：
  - 阀座　DN15: 不锈钢可替换；DN20...DN50: 阀体一体化
  - 阀塞　铜
  - 阀杆　不锈钢
- 特性：A–AB 等百分比；B–AB 线性
- 温度：+2...170℃
- 行程：20mm
- 泄漏率：≤ 0.05 的 kvs
- P 型：BSPT 标准
- N 型：NPT 标准

阀门				执行器关断压力(kPa)	
DN	kvs	订 货 型 号		ML6420/ML6425/ML7420/ML7425	ML6421/ML7421
15	2.5	V5013N1030		1600	–
15	4.0	V5013N1048		1600	–
20	6.3	V5013N1055		1600	–
25	10	V5013N1063		1124	1600
32	16	V5013N1071	V5013P1002	717	1600
40	25	V5013N1089	V5013P1010	462	1500
50	40	V5013N1097	V5013P1028	255	850

V5211F
高关断力二通螺纹线性阀门 ANSI150



应用

- 供热、通风、空调
- 用于水和蒸汽

技术规格

- 方向 : 阀杆向下关闭
- 压力 : ANSI 150
- 特性 : 线性
- 量程 : 1:50
- 泄漏率 : ≤ 0.05% 的 KVS
- 行程 : 20mm
- 阀体 : 黄铜
- 组件 :
  阀座 黄铜
  阀塞 不锈钢
  阀杆 不锈钢
- 温度和压力 :
  2~120℃ 最大 1495kpa
  120~180℃ 最大 1100kpa

阀门				执行器关断压力(kpa)
DN	KVS	定货型号	应用	ML6420/ML6425/ML7420/ML7425
65	54	V5211F1004	水	1000
65	54	V5211F2002	蒸汽	1000
80	85.7	V5211F1012	水	1000
80	85.7	V5211F2010	蒸汽	1000

V5328A
法兰型二通线性阀门 PN16



技术规格

- 端口： 法兰连接，符合 ISO7005
- 阀体： 铸铁 GG25
- 组件： 不锈钢
- 特性： 等百分比
- 行程： DN15…80:20mm
DN100…150:38mm
- 温度： +2…170℃
当介质水温度超过 150℃，阀门所配的执行器 ML7420/ML7421 需用高温组件 43196000-001/002, 此时执行器应用温度范围可扩展到 220℃ .
- 泄漏率： ≤ 0.05% 的 kvs 至 DN50
≤ 0.1% 的 kvs 从 DN65 至 150
- 符合 DIN32730 要求

应用

- 区域供热与空调

阀门			执行器关断压力(kPa)		
DN	kvs	订货型号	ML6420A/ML6425A,B ML7420A/ML7425A,B	ML6421A ML7421A	注
15	0.25	V5328A1138	1600	–	
15	0.40	V5328A1146	1600	–	
15	0.63	V5328A1153	1600	–	
15	1.0	V5328A1005	1600	–	
15	1.6	V5328A1013	1600	–	
15	2.5	V5328A1021	1000	1600	
15	4.0	V5328A1039	1000	1600	
20	4.0	V5328A1047	1000	1600	
20	6.3	V5328A1054	1000	1600	
25	10.0	V5328A1062	1000	1600	
32	16.0	V5328A1070	600	1600	
40	25.0	V5328A1088	350	1300	
50	40.0	V5328A1161	1000	–	用于水，台湾产
65	63.0	V5328A1179	1000	–	
80	100.0	V5328A1187	1000	–	
50	40.0	V5328A2003	1000	–	用于蒸汽，台湾产
60	63.0	V5328A2011	1000	–	
80	100.0	V5328A2029	1000	–	

V5088A
高关断力二通法兰线性阀门 PN16



应用

- 供热、通风、空调
- 用于水和蒸汽

技术规格

- 方向 : 阀杆向下关闭
- 压力 : PN16
- 阀芯 : 压力平衡式
- 特性 : 等百分比
- 量程 : 1:50
- 泄漏率 : ≤ 0.1% 的 KVS
- 行程 : 38mm
- 阀体
- 端口： 法兰连接，符合 IS07005-2
- 材料： 铸铁 GG25
- 组件
  阀座 不锈钢
  阀塞 不锈钢
  阀杆 不锈钢
- 温度和压力 :
  2~120℃ 最大 1600kpa
  120~180℃ 最大 1280kpa

阀门				执行器关断压力(kpa)
DN	KVS	定货型号	应用	ML6421B/ML7421B
100	160	V5088A1005	水	1000
100	160	V5088A2003	蒸汽	1000
125	250	V5088A1013	水	1000
125	250	V5088A2011	蒸汽	1000
150	360	V5088A1021	水	1000
150	360	V5088A2029	蒸汽	1000

V5329A/V5050A, B
法兰型三通线性阀门 PN16



技术规格

- 端口： 法兰连接，符合 ISO7005
- 阀体： 铸铁 GG25
- 组件： 不锈钢
  阀体，座一体化至 DN80
- 特性： A–AB 等百分比
  B–AB 线性
  从 DN100 线性
- 量程： 1:50
- 行程： DN15…80:20mm
  DN100…150:38mm
- 温度： +2…170℃
  当介质水温度超过 150℃，阀所配执行器 ML7420/ML7421需用高温组件43196000–001/002, 此时执行器应用温度范围可扩展到 220℃ .
- 泄漏率： ≤ 0.5% 的 kvs A–AB 口至 DN80 以下
  ≤ 0.1% 的 kvs A–AB 口从 DN100 至 150。

应用

- 供热与空调
- 果园

阀门			执行器关断压力(kPa)			注
DN	kvs	订货型号	ML6420A/ML6425A,B ML7420A/ML7425A,B	ML6421A ML7421A	ML6421B/ML7421B	
15	2.5	V5329A1004	1000	–	–	
15	4.0	V5329A1012	1000	–	–	
20	6.3	V5329A1020	1000	–	–	
25	10.0	V5329A1038	1000	–	–	
32	16.0	V5329A1046	790	1000	–	
40	25.0	V5329A1053	480	1000	–	
50	40.0	V5329A1061	260	1000	–	
65	63.0	V5329A2077	160	650	–	台湾产
80	100.0	V5329A2085	100	400	–	台湾产
100	140.0	V5050A2008	–	–	230	台湾产
125	250.0	V5050A2016	–	–	90	台湾产
150	360.0	V5050A2114	–	–	90	台湾产

* 分流阀，按特殊要求设计

V5016A
二通法兰线性阀门 PN16



技术规格

- 端口： 法兰连接，符合 ISO7005-2
- 阀体： 球墨铸铁 GGG40.3
- 组件： 不锈钢
- 特性： 等百分比
- 行程： DN 15…80: 20mm
  DN 100…150: 38mm
- 温度： 2…180℃
  当介质水温度超过 150℃，阀所配执行器 ML7420/ML7421 需用高温组件 43196000-001/002, 此时执行器应用温度范围可扩展到 220℃ .
- 泄漏率： ≤ 0.1% 的 kvs
- 方向： 阀体向下，阀门关闭

应用

- 供热，通风和空调

阀门		执行器关断压力	
口径	型 号	ML6420/ML6425/ML7420/ML7425	ML6421/ML7421
DN15	V5016A1010	1600	–
DN15	V5016A1028	1600	–
DN15	V5016A1036	1600	–
DN15	V5016A1044	1600	–
DN15	V5016A1051	1600	–
DN15	V5016A1069	1600	–
DN20	V5016A1077	1600	–
DN25	V5016A1085	1600	–
DN32	V5016A1093	1600	–
DN40	V5016A1101	1600	–
DN50	V5016A1119	1600	–
DN65	V5016A1127	1600	–
DN80	V5016A1135	1600	–
DN100	V5016A1143	–	1600
DN125	V5016A1150	–	1600
DN150	V5016A1168	–	1600

V5025A

二通法兰线性阀门 PN25



技术参数

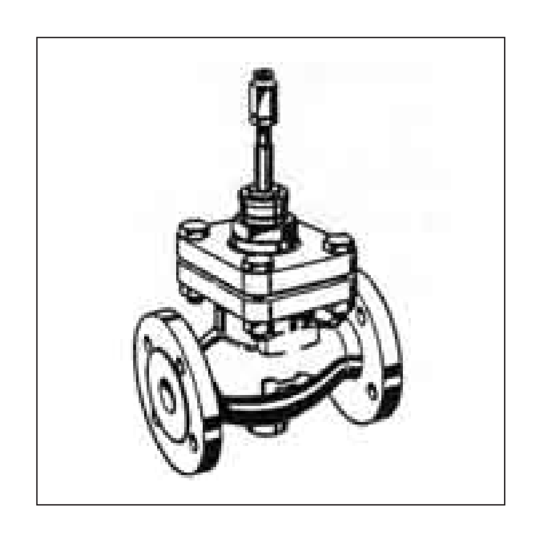
- 端口：	法兰连接，符合 ISO7005-2
- 阀体：	球墨铸铁 GGG40.3
- 组件：	不锈钢
- 特性：	等百分比
- 行程：	DN15…80:20 mm
  DN100…150:38 mm
- 温度：	2…200℃
  当介质水温度超过 150℃，阀所配执行器 ML7420/ML7421 需用高温组件 43196000-001/002, 此时执行器应用温度范围可扩展到 220℃ .
- 泄漏率：	0.05% 的 kvs
- 方向：	阀体向下，阀门打开

应用

- 供热、通风或空调

阀门		执行器关断压力	
口径	型号	ML6420/ML6425/ML7420/ML7425	ML6421/ML7421
DN15	V5025A1019	2500	–
DN15	V5025A1027	2500	–
DN15	V5025A1035	2500	–
DN15	V5025A1043	2500	–
DN15	V5025A1050	2500	–
DN15	V5025A1068	2500	–
DN20	V5025A1076	2500	–
DN25	V5025A1084	2500	–
DN32	V5025A1092	2500	–
DN40	V5025A1100	2500	–
DN50	V5025A1118	2500	–
DN65	V5025A1126	2500	–
DN80	V5025A1134	2500	–
DN100	V5025A1142	–	2500
DN125	V5025A1159	–	2500
DN150	V5025A1167	–	2500

V5049A, B
法兰型三通线性阀门 PN25/40



技术规格

- 端口： 法兰连接 , 符合 ISO7005
- 阀门： 铸铁 GS–C23
- 组件： 不锈钢
- 特性： 等百分比
- 行程： DN 15…65:20mm
DN 80…100: 38mm
- 温度： +2…220℃
- 泄漏率： ≤ 0.05% 的 kvs 至 DN50
≤ 0.1% 的 kvs 用于 DN65…100
- 符合 DIN32730 要求

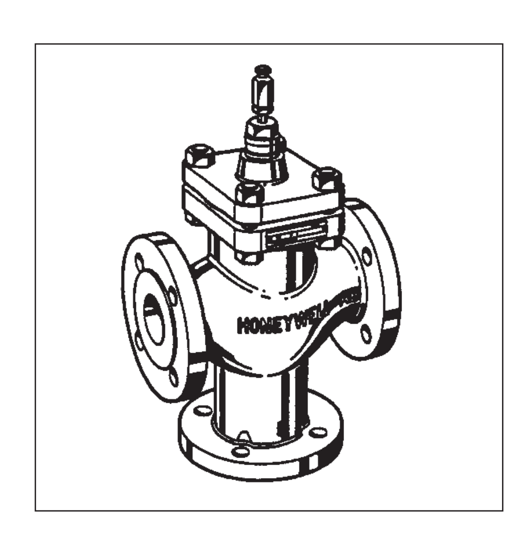
应用

- 热水或蒸汽

阀门			执行器关断压力（kPa）		
DN	kvs	订货型号	ML6420A/ML6425A，B ML7420A/ML7425A，B	ML6421A ML7421A	ML6421B/ML7421B
15	0.25	V5049A2027	1600	–	–
15	0.40	V5049A2035	1600	–	–
15	0.63	V5049A2043	1600	–	–
15	1.0	V5049A1425	1600	–	–
15	1.6	V5049A1433	1600	–	–
15	2.5	V5049A1441	1000	2500	–
15	4.0	V5049A1458	1000	2500	–
20	6.3	V5049A1508	1000	2500	–
25	10.0	V5049A1565	1000	2500	–
32	165.0	V5049A1573	600	2000	–
40	25.0	V5049A1581	350	1300	–
50	40.0	V5049A1599	200	750	–
65	63.0	V5049A1607	120	500	–
80	100.0	V5049A1615 V5049B1084*	–	–	230
100	100.0	V5049B1623 V5049B1092*	–	–	230

* 反作用阀门，按特殊要求设计

V5050A, B
法兰型三通线性阀门 PN25/40



技术规格

- 端口 : 法兰连接，符合 ISO 7005
- 阀体 : 铸钢 GS–C25
- 组件 : 不锈钢
- 特性： 线性
- 温度： +2…220℃
- 行程： DN15…80:20mm
  DN100:38 mm
- 泄漏率： ≤ 0.1% 的 kvs

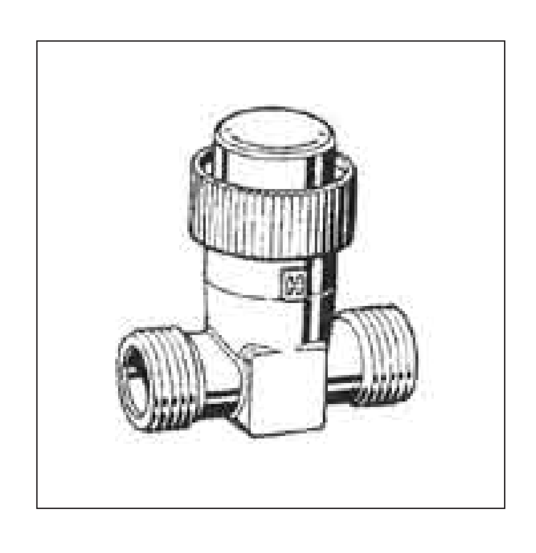
应用

- 热水或蒸汽

阀门			执行器关断压力(kPa)		
DN	kvs	订货型号	ML6420A/ML6425A,B ML7420A/ML7425A,B	ML6421A ML7421A	ML6421B/ML7421B
15	2.5	V5050A1124	1000	2500	–
15	4.0	V5050A1132	1000	2500	–
20	6.3	V5050A1140	1000	2500	–
25	10.0	V5050A1157	1000	2500	–
32	16.0	V5050A1165	600	2000	–
40	25.0	V5050A1173	350	1300	–
50	40.0	V5050A1181	200	750	–
65	63.0	V5050A1199	120	500	–
80	100.0	V5050A1207	50	230	–
100	160	V5050A1215	–	–	230
100	160	V5050B1155*	–	–	230

* 分流阀，按特殊要求设计

V5832A/V5833A,C
小线性调节、开关阀门PN16



技术规格

- 端口： 圆锥型密封
- 阀门主体： 黄铜管 DN15; 红铜 DN20
- 组件： 不锈钢阀杆；黄铜阀塞
- 特性： 等百分比
- 温度： +2–120℃
- 行程： 6.5 mm
- 泄漏率： ≤ 0.02%kvs

应用

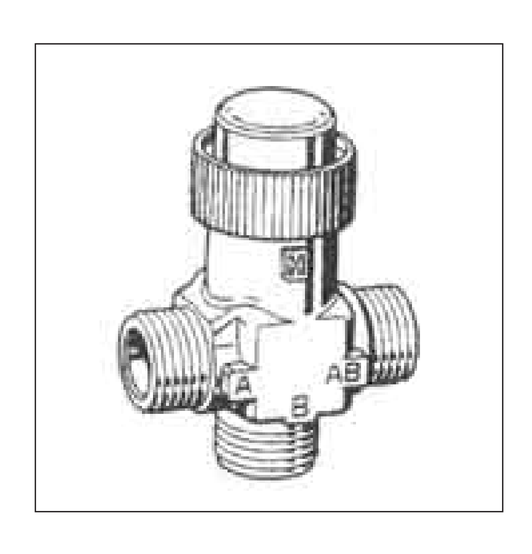
- 单独房间控制
- 小型预热器 / 二次冷却器
- 风机盘管组件

附件 需两组连接件					
连接	管尺寸	DN	订货型号	连接件	说明
焊接	12mm 15mm	15 20	ACN–15S ACN–20S		含一个螺母，一个焊接套管及一个密封垫
外螺纹	R3/8" R1/2"	15 20	ACN–15fT ACN–20fT		含一个螺母，一个焊接套管及一个密封垫

阀门		执行机构关断压力 (kPa)			
DN	kvs	订货型号	M7410C，E M5410C，L (180N)	M4450/M8450 M656/M452 (90N)	M100/Z100/M7410A (90N)
15	0.16	V5832A1004	1600	600	–
15	0.25	V5832A1012	1600	600	–
15	0.40	V5832A1020	1600	600	–
15	0.63	V5832A1038	1600	600	–
15	1.00	V5832A1046	1200	180	–
15	1.60	V5832A1053	1200	180	–
20	2.50	V5832A1061	400	50*	–
20	4.00	V5832A1079	400	50*	–
15	1.16	V5832A4008*	1200	180	180
20	2.50	V5832A4016**	400	50*	50*

* 可达到 1000kpa 的压力， ** 开关控制，行程 2.5mm。

V5833A
三通小口径线性调节阀PN16



技术规格

- 端口： 圆锥型密封
- 阀门主体： 红铜
- 组件： 不锈钢阀杆；黄铜阀塞
- 特性： 等百分比 A–AB，B–AB 线性
- 温度： +2–120℃
- 行程： 6.5 mm
- 泄漏率： ≤ 0.02%kvs

应用

- 单独房间控制
- 小型预热器 / 二次冷却器
- 风机盘管组件

附件 需两组连接件					
连接	管尺寸	DN	订货型号	连接件	说明
焊接	12mm 15mm	15 20	ACN–15S ACN–20S		含一个螺母，一个焊接套管及一个密封垫
外螺纹	R3/8" R1/2"	15 20	ACN–15T ACN–20T		含一个螺母，一个焊接套管及一个密封垫

阀门			执行机构关断压力 (kPa)			
DN	kvs A–AB	kvs B–AB	订货号	M7410C，E M6410C，L (180N)	M4450/M8450 M656/M452 (90N)	M100/Z100/M7410A (90N)
15	0.25	0.16	V5833A1003	800	500	–
15	0.40	0.25	V5833A1011	800	500	–
15	0.63	0.40	V5833A1029	800	500	–
15	1.00	0.63	V5833A2037	250	150	–
15	1.60	1.00	V5833A2045	250	150	–
20	2.50	1.60	V5833A1052	100	50	–
20	2.50	1.60	V5833A3009	240	–	–
20	4.00	2.50	V5833A1060	100	50	–
20	4.00	2.50	V5833A3017	240	–	–
15	1.60	1.60	V5833A4007*	250	150	150
20	2.50	2.50	V5833A4015*	100	50	50

* 开关控制，行程 2.5mm。
如需更进一步的技术资料，请查阅霍尼韦尔消息数据（号码为 E–V5109）

V5431A, F
三通旋转阀门 PN6



技术规格

- 端口： 符合 DIN2531 内螺纹 / 法兰连接
- 阀门： 铸铁，内部 : 镀铬铸铁
- 旋转角度： 90°
- 包装： 双重 O 型环密封
- 媒介： 热水，50% 浓度以下的酒精混合液
- 静压力： 600kPa
- 温度： +2−130℃
- 泄漏率 : ≤ 1%kvs

应用

- 供热及空调系统中的供水温度的混合控制

相匹配的执行器

- M6061/M6061L;M7061E

阀门					额定扭矩 (Nm)	钮矩(Nm) 用于减压△P(40kPa)
DN	kvs	最大△Pmax (kPa)	订货型号			
			内螺纹	法兰		
15	4.0		V5431A1025	–	10	10
20	6.3	100	V5431A1033	V5431F1032	10	10
25	10	100	V5431A1041	V5431F1040	10	10
32	16	100	V5431A1058	V5431F1057	10	10
40	25	100	V5431A1066	V5431F1065	20	10
50	40	100	–	V5431F1073	20	20
65	63	100	–	V5431F1081	20	20
80	100	100	–	V5431F1099	30	20
100	160	100	–	V5431F1007	40	30
125	250	100	–	V5431F1115	40	30
150	630		–	V5431F1123	40	40

V5433A
三通旋转阀门 PN6



技术规格

- 端口 :　内螺纹
- 阀门 :　铸铁 , 内部 : 镀铬铸铁
- 旋转角度 :　90°
- 包装：　双重 O 型环密封
- 温度：　+2–110℃
- 泄漏率：　≤ 1%kvs

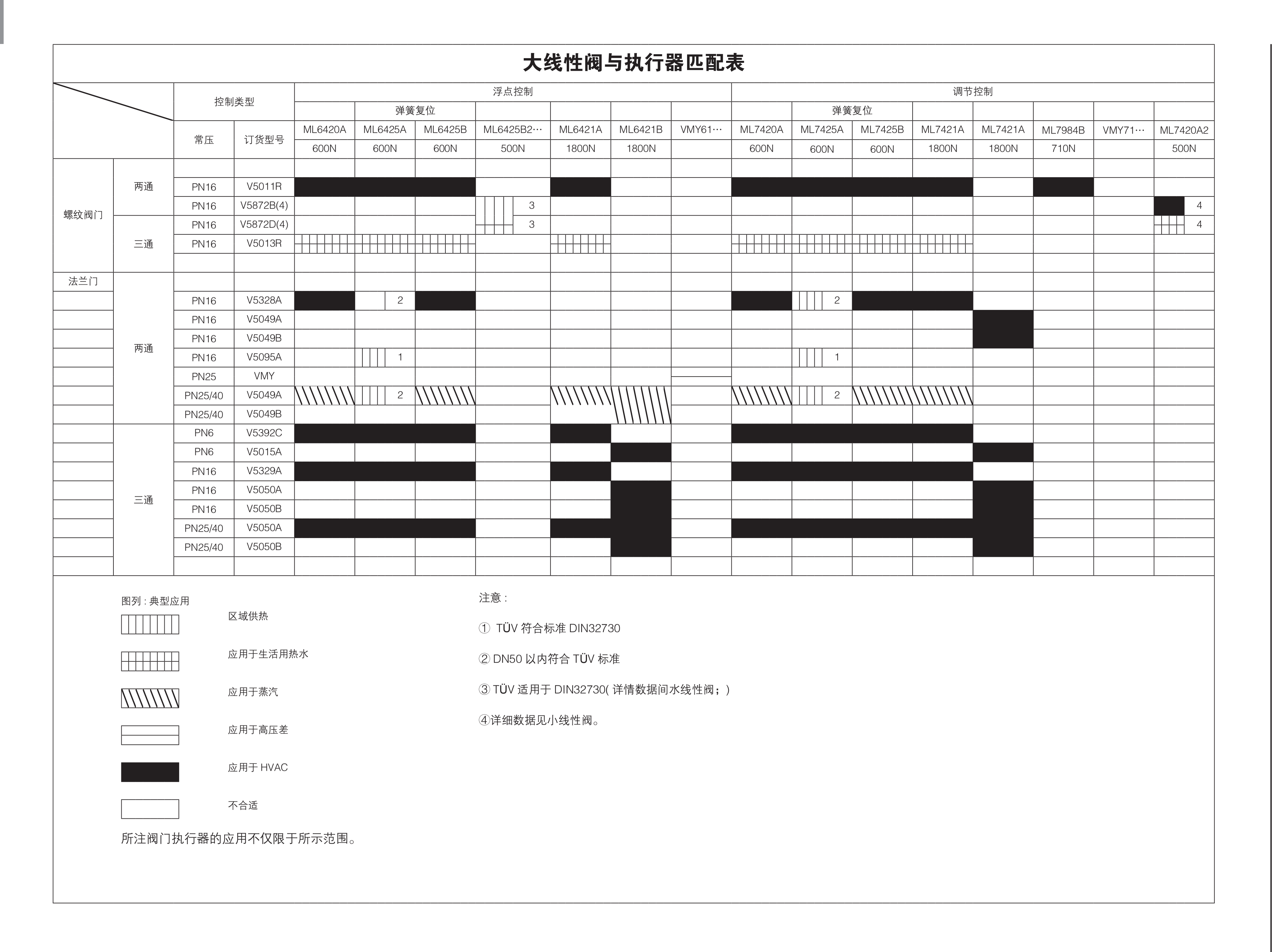
应用

- 供热及空调

相匹配的执行器

- M6063A/L

DN	KVS	最大△ Pmax(kPa)	订货型号
20	2.5	100	V5433A1015
20	4.0	100	V5433A1023
20	6.3	100	V5433A1031
25	10	100	V5433A1049
32	16	100	V5433A1056
40	25	100	V5433A1064
50	40	100	V5433A1072



大线性阀与执行器匹配表

		控制类型		浮点控制							调节控制							
				弹簧复位								弹簧复位						
		常压	订货型号	ML6420A	ML6425A	ML6425B	ML6425B2…	ML6421A	ML6421B	VMY61…	ML7420A	ML7425A	ML7425B	ML7421A	ML7421A	ML7984B	VMY71…	ML7420A2
				600N	600N	600N	500N	1800N	1800N		600N	600N	600N	1800N	1800N	710N		500N
螺纹阀门	两通																	
		PN16	V5011R															
		PN16	V5872B(4)				3											4
	三通	PN16	V5872D(4)				3											4
		PN16	V5013R															
法兰门	两通																	
		PN16	V5328A		2							2						
		PN16	V5049A															
		PN16	V5049B															
		PN16	V5095A		1							1						
		PN25	VMY															
		PN25/40	V5049A		2							2						
		PN25/40	V5049B															
	三通	PN6	V5392C															
		PN6	V5015A															
		PN16	V5329A															
		PN16	V5050A															
		PN16	V5050B															
		PN25/40	V5050A															
		PN25/40	V5050B															

图列：典型应用

- 区域供热
- 应用于生活用热水
- 应用于蒸汽
- 应用于高压差
- 应用于 HVAC
- 不合适

所注阀门执行器的应用不仅限于所示范围。

注意：

① TÜV 符合标准 DIN32730

② DN50 以内符合 TÜV 标准

③ TÜV 适用于 DIN32730(详情数据间水线性阀；)

④详细数据见小线性阀。

阀门IV调节马达驱动器

型号	弹簧复位	力矩 (N-M)	掉电位置	辅助开关	行程 (度)	电源 (Vac)	直流信号 (vdc)
M436A1124	√	2.3	NC	1	75	240	
M4185B1017	√	6.8	NC	1	160	120/240	
M6184A1007	X	17	NC/NO	凸轮	160	24	三位
M6194D1017	X	34	NC	凸轮	可调	24	三位
M6284D1000	X	17	NC/NO	凸轮	160	24	三位 , 带反馈电位器
M6294D1008	X	34	NC	凸轮	可调	24	三位,带反馈电位器
M7274A1006	X	8.5	NC	凸轮	160	24	2-10
M7274G1003	X	8.5	NC	凸轮	160	24	2-10
M7284A1079	X	17	NC	凸轮	160	24	2-10
M7284G1001	X	17	NC	凸轮	160	24	2-10
M7294A1010	X	34	NC	凸轮	160	24	2-10
M7294G1009	X	34	NC	凸轮	160	24	2-10
M7285A1045	√	6.8	NC	凸轮	160	24	2-10
M7286G1009	√	6.8	NO	凸轮	160	24	2-10
M9174A1007	X	8.5	NC	凸轮	可调	24	135
M9184A1019	√	34	NC	0	160	24	135
M9184F1000	√	34	NC	2	90/160	24	135

NC: 当控制信号和 / 或电源丢失时，驱动轴位于完全反时针旋转位置

NO: 当控制信号和 / 或电源丢失时，驱动轴位于完全顺时针旋转位置

电动旋转机构常用配套机套机构

型号	名称	功能
Q605A	风门联动装置，带安装托架	风门外部连联动
Q618A1032	风门联动装置，转动变直动	1/2 至 3 英寸阀门联动
Q601E1000	风门联动装置，转动变直动	4 至 6 英寸阀门联动
14004844-001	风门连杆安装件	风门外部连杆配套件
14004844-002	风门连杆安装件	风门外部连杆配套件

直接耦合整体式风门执行器(工作电源皆为24vac)

型号	弹簧复位	力矩 (N-M)	控制 (vdc)	动作时间 (秒)	行程	附注
ML6161A1001	X	4	三位	90	45，60，90	带手动超驰定位及辅助电位器
ML6161B1000	X	4	三位	90	45，60，90	带手动超驰定位
ML6174A2002	X	8	三位	90	45，60，90	带手动超驰定位及辅助电位器
ML6184A1003	X	17	三位	92	95	带手动超驰定位
ML7161A1000	X	4	2-10或4-20mA	90	45，60，90	
ML7174A2001	X	8	2-10或4-20mA	90	45，60，90	带手动超驰定位
ML7284A1018	X	17	2-10	92	95	带手动超驰定位
ML7475A1004	√	12	0-10	70	90	
ML7475A1012	√	12	0-10	70	90	带手动零位及增益调整
ML8465A1004	√	12	二位	70	90	弹簧复位30秒
ML6194A1002	X	34	三位	92	95	带手动超驰定位
ML7294A1009	X	34	2-10	92	95	带手动超驰定位

直接耦合整体式风门执行器(工作电源皆为24vac)

型号	控制	掉电能否复位	力 (N)	行程 (mm)	附注
ML684A1025	二位	X	355或710	19	
ML7984A3001	135ΩVdc,4-20mA	X	355或710	19	V5011F、L、G配合
ML7984A3019	135ΩVdc,4-20mA	X	355或710	19	V5011N、R配合

(5)直接耦合整体式阀门执行器9(可与V5011，V5013，V5049，V5050，V5328，V5329配合)

型号	控制	掉电能否复位	力 (N)	行程 (mm)	附注
ML684A1025	二位	X	355或710	19	
ML7984A3001	135ΩVdc,4-20mA	X	355或710	19	V5011F、L、G配合
ML7984A3019	135ΩVdc,4-20mA	X	355或710	19	V5011N、R配合

直接耦合整体式风门执行器的选择(ML系列)

Honeywell 整体式执行器，基本上可以按以下三个方面来考虑其应用 :

A: 低扭矩的风门执行器

ML6161 和 ML7161 扭矩 4Nm (35 磅英寸)

B: 中扭矩的风门执行器

ML6184，ML7284，扭矩 17Nm (150 磅英寸)

C: 阀门直接耦合执行器

ML7984，关阀力 710N(160 磅)

阀门	管径 (英寸)	关阀压力 (bar)
V5011F，G V5013F	1/2	10
	3/4	10
	1	10
	1–1/4	10
	1–1/2	6.3
	2	3.2
	2–1/2	2.2
	3	1.3

旋转阀与执行器匹配表

		控制类型			浮点控制				调节控制
					24Vac	230Vac			
		常压	kvs	订货型号	M6061A	M6063A	M6061L	M6063L	M7061E
三通									
	螺纹	PN6	4.0…2.5	V5431A	■	–	■	–	■
	法兰	PN6	6.3…630	V5431F	■	–	■	–	■
	螺纹	PN6	2.5…40	V5433A	–	■		■	–
四通									
	螺纹	PN6	4.0…16	V5441A	■	–	■	–	■
	法兰	PN6	6.3…400	V5441F	■	–	■	–	■
	螺纹	PN6	4.0…16	V5442A	–	■		■	–

水阀Cv计算

1、确定适当的 Cv 值，必须提供以下参数 :

通过调节阀的压差 (△ P): 流量 (gpm)

2、利用以下表 1 及二个参数，可以确定 Cv 值的大小。

例如 :

一项目上要一个三通混合阀，其流量是 255gpm，压差为 15psi，则按图表 1 可对应查出 Cv=58.1.

当控制类型及 Cv 已知后，我们可以在提供的各类阀中选择得阀的 Cv 在 40 后 63(三通阀)，故选用 Cv=40 的阀太小，

建议使用 Cv=63 的阀，则查出选用 V5013B1003，Cv=63 最适合。

蒸汽阀Cv的计算

1、确定适当的 Cv 值，必须提供以下参数 进口压 (pai)，阀的压差 (△ P): 流量 lb/hr

2、使用进压，压差可在表 2 中决定参数 A, 使用系数 A 与流量可在表 3 查出对应 Cv 值，注意 : 如果蒸汽是过热蒸汽，必须选择较大的 Cv 值阀门，过热蒸汽当其温度超过饱和蒸汽的平均压力时 , 这种情形，必须按以下公式计算准确的 Cv 值

- Cv 值 =Cv 计算 [1+(0.007*S)]
- S= 过热温度 (°F)

例如 : 一项目上需要一个正作用的两通阀，进压为 30psi 压差为 5psi，蒸汽流量为 4000 lb/hr，说明进口压为 30psi，出口压力是 25psi. 查表 2 为 A=1.5，把 1.5 与 4000 lb/hr 对应查表 3 得 Cv=94，根据实际阀门的 CV 值可知在 63 与 100 之间，Cv=63 的阀太小，故两通阀应选 Cv=100 的阀型号为 V5011G1129 最合适。

大多数情况下，计算出的 Cv 值在阀的 Cv 值之间，一般选择两者高 Cv 值之间，除非计算的 Cv 值是低的 Cv 的 1.1 倍时，选用低的 Cv 值阀。

表格1:用压差与流量计算Cv值

流量 (gpm)	调节阀的进出口压差 (psi)																					流量 (m^3/hr)
	0.5	1	2	4	6	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	160	
0.5	0.71	0.5	0.35	0.25	0.20	0.18																0.1
1	1.4	1.0	0.71	0.50	0.41	0.35	0.32	0.26	0.22	0.20	0.18											0.2
2	2.8	2.0	1.4	1.0	0.82	0.71	0.63	0.52	0.45	0.40	0.37	0.34										0.5
4	5.7	4.0	2.8	2.0	1.6	1.4	1.3	1.0	0.89	0.80	0.73	0.68	0.63	0.60	0.57							0.9
6	8.5	6.0	4.2	3.0	2.4	2.1	1.9	1.5	1.3	1.2	1.1	1.0	0.95	0.89	0.85							1.4
8	11.3	8.0	5.7	4.0	3.3	2.8	2.5	2.1	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	0.89	0.84			1.8
10	14.1	1.0	7.1	5.0	4.1	3.5	3.2	2.6	2.2	2.0	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.0	0.79	2.3
15	21.2	15.0	10.6	7.5	6.1	5.3	4.7	3.9	3.4	3.0	2.7	2.5	2.4	2.2	2.1	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.2	3.4
20	28.3	20.0	14.1	10.0	8.2	7.1	6.3	5.2	4.5	4.0	3.7	3.4	3.2	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.1	2.0	1.6	4.5
25	35.4	25.0	17.7	12.5	10.2	8.8	7.9	6.5	5.6	5.0	4.6	4.2	4.0	3.7	3.5	3.2	3.0	2.8	2.6	2.5	2.0	5.7
30	42.4	30.0	21.1	15.0	12.2	10.6	9.5	7.7	6.7	6.0	5.5	5.1	4.7	4.5	4.2	3.9	3.6	3.4	3.2	3.0	2.4	6.8
35	49.5	35.0	24.7	17.5	14.3	12.4	11.1	9.0	7.8	7.0	6.4	5.9	5.5	5.2	4.9	4.5	4.2	3.9	3.7	3.5	2.8	7.9
40	56.6	40.0	28.3	20.0	16.3	14.1	12.6	10.3	8.9	8.0	7.3	6.8	6.3	6.0	5.7	5.2	4.8	4.5	4.2	4.0	3.2	9.1
45	63.6	45.0	31.8	22.5	18.4	15.9	144.2	11.6	10.1	9.0	8.2	7.6	7.1	6.7	6.4	5.8	5.4	5.0	4.7	4.0	3.2	10.2
50	70.7	50.0	35.4	25.0	20.4	17.7	15.8	12.9	11.2	10.0	9.0	8.5	7.9	7.5	7.1	6.5	6.0	5.6	5.3	5.0	4.0	11.4
60	84.9	60.0	42.4	30.0	24.5	21.2	19.0	15.5	13.4	12.0	11.0	10.1	9.5	8.9	8.5	7.7	7.2	6.7	6.3	6.0	4.7	13.6
70	99.0	70.0	49.5	35.0	28.6	24.7	22.1	18.1	15.7	14.0	12.8	11.8	11.1	10.4	9.9	9.0	8.4	7.8	7.4	7.0	5.5	15.9
80	113.1	80.0	56.6	40.0	32.7	28.3	25.3	20.7	17.9	16.0	14.6	13.5	12.6	11.9	11.3	10.3	9.6	8.9	8.8	8.0	6.3	18.2
90	127.3	90.0	63.6	45.0	36.7	31.8	28.5	23.2	20.1	18.0	16.4	15.2	14.2	13.4	12.7	11.6	10.8	10.1	9.5	9.0	7.1	20.4
100	141.4	100.0	70.7	50.0	40.8	35.4	31.6	25.8	22.4	20.0	18.3	16.9	15.8	14.9	14.1	12.9	12.0	11.2	10.5	10.0	7.9	22.7
125	176.8	125.0	88.4	62.5	51.0	44.2	39.5	32.3	28.0	25.0	22.8	21.1	19.8	18.6	17.7	16.1	14.9	14.0	13.2	12.5	9.9	28.4
150	212.1	150.0	106.1	75.0	61.2	53.0	47.4	38.7	33.5	30.0	27.4	25.4	23.7	22.4	21.2	19.4	17.9	16.8	15.8	15.0	11.9	34.1
175	247.5	175.0	123.7	87.5	71.4	61.9	55.3	45.2	39.1	35.0	32.0	29.6	27.7	26.1	24.7	22.6	20.9	19.6	18.4	17.5	13.8	39.7
200	282.8	200.0	141.4	100.0	81.6	70.7	63.2	51.6	44.7	40.0	36.5	33.8	31.6	29.8	28.32	25.8	23.9	22.4	21.1	20.0	15.8	45.4
250	353.6	250.0	176.8	125.0	102.1	88.4	79.1	64.5	55.9	50.0	45.6	42.3	39.5	37.3	35.4	32.3	29.9	28.0	26.4	25.0	19.8	56.8
300	424.3	300.0	212.1	150.0	122.5	106.1	94.9	77.5	67.1	60.0	51.8	50.7	47.4	44.7	42.4	38.7	35.9	33.5	31.6	30.3	23.7	68.1
350	495.0	350.0	247.5	175.0	142.9	142.9	110.7	90.4	78.3	70.0	63.9	59.2	55.3	52.21	49.5	45.2	41.8	39.1	36.9	35.0	27.7	79.5
400	565.7	400.0	282.8	200.0	163.3	163.3	126.5	103.3	89.4	80.0	73.0	67.6	63.2	59.6	56.6	51.6	47.8	44.7	42.2	40.0	31.6	90.8
450		450.0	318.2	225.0	183.7	183.7	142.3	116.2	100.3	90.0	82.2	76.1	71.2	67.1	63.6	58.1	53.8	50.3	47.4	45.0	35.6	102.2
500		500.0	353.6	250.0	204.1	204.1	158.1	129.1	111.8	100.1	91.3	84.5	79.1	74.5	70.7	64.5	59.6	55.9	52.7	50.0	39.5	113.6
550			388.9	275.0	224.5	194.5	173.9	142.0	123.0	110.0	100.4	93.0	87.0	82.0	77.8	71.0	65.7	61.5	58.0	55.0	43.5	124.9
600			424.3	300.0	244.9	212.1	189.7	154.7	134.2	120.0	109.5	101.4	94.9	89.4	84.9	77.5	71.7	67.1	63.2	60.0	47.4	136.3
650			459.6	325.0	265.4	229.8	205.5	167.8	145.3	130.0	118.7	109.9	102.8	96.9	91.9	83.9	83.7	72.7	68.5	65.0	51.4	147.6
700			495.0	350.0	285.8	247.5	221.4	180.7	156.6	140.0	127.8	118.3	110.7	104.3	99.0	90.4	89.4	78.3	73.8	70.0	55.3	159.0
750			530	375.0	306.2	265.2	237.2	193.6	167.7	150.0	136.9	126.8	118.6	111.8	106.1	96.8	95.6	83.9	79.1	75.0	59.3	170.3
800			565.7	400.0	326.6	282.8	253.0	206.6	178.9	160.0	146.1	135.2	126.5	119.3	113.1	103.3	101.6	89.4	84.3	80.0	63.2	181.7
850				425.0	347.0	300.5	268.8	219.5	190.1	170.0	155.2	143.7	134.4	126.7	120.2	109.7	107.6	95.0	89.6	85.0	67.2	193.1
900				450.0	367.4	318.2	284.6	232.4	201.2	180.0	164.3	152.1	142.3	134.2	127.3	116.2	113.5	100.6	94.9	90.0	71.2	204.4
950				475.0	387.8	335.9	300.4	245.3	212.4	190.0	173.4	160.6	150.2	141.6	134.4	122.6	119.5	106.2	100.1	95.0	75.1	215.8
1000				500.0	408.2	353.6	316.2	258.2	223.6	200.0	182.6	169.0	158.1	149.1	141.4	129.1	111.8	111.8	105.4	100.0	79.1	227.1
1500						530.3	44.3	387.3	335.4	300.0	273.9	253.5	237.2	223.6	212.1	193.6	239.0	167.7	158.1	150.1	118.6	340.7
2000								516.4	447.2	400.0	365.1	338.1	316.2	298.1	282.8	258.2	298.8	223.6	210.8	200.0	158.1	454.2
2500									559.0	500.0	456.4	442.6	395.3	372.7	353.6	322.7	358.6	279.5	263.5	250.0	197.6	567.8
3000										600.0	547.7	507.1	474.3	447.2	424.3	387.3	418.3	335.4	316.2	300.0	237.2	681.4
3500												519.6	553.4	521.7	495.0	451.8	478.2	391.3	368.9	350.0	276.7	794.9
4000														596.3	565.7	516.4		447.2	421.6	400.0	316.2	908.5
	3.4	6.9	13.8	27.6	41.4	55.2	68.9	103	138	172	207	241	297	310	345	414	483	552	621	689	1103	
	调节阀的进出口压差 (kPa)																					

进口压力	出口压力（psig）																					进口压力
（psig）	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	20	25	30	40	50	60	70	（Bar）
2	4.0	5.5																				0.1
3	3.2	3.9	5.4																			0.2
4	2.7	3.1	3.7	5.2																		0.3
5	2.4	2.7	3.0	3.7	5.1																	0.3
6	2.2	2.3	2.6	2.9	3.6	5.0																0.4
7	2.0	2.1	2.3	2.5	2.9	3.5	4.9															0.5
8	1.8	1.9	2.1	2.2	2.5	2.8	3.4	4.8														0.6
9	1.7	1.8	1.9	2.0	2.2	2.4	2.8	3.3	4.7													0.6
10	1.6	1.7	1.7	1.8	2.0	2.1	2.4	2.7	3.3	4.6												0.7
11	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.3	2.6	3.2	4.5											0.8
12	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.3	2.6	3.1	4.4										0.8
15	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.5									1.0
20	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.8								1.4
25	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.7							1.7
30	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.1	1.5						2.1
48	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	1.0					2.8
50	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.9				3.4
60	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.9			4.1
70	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8		4.8
80	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.8	5.5
	.00	.07	.14	.21	.28	.34	.41	.48	.55	.62	.69	.76	.83	1.03	1.38	1.72	2.07	2.76	3.45	4.14	4.83	
	出口压力（Bar）																					

		蒸汽流量（in lb/hr）																						
系列A		5	10	25	50	75	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1k	2k	3k	4k	5k	7.5k	10k	20k	30k
	0.4			0.16	0.31	0.47	0.63	1.26	1.9	2.5	3.1	3.8	4.4	5.0	5.7	6.3	13	19	25	31	47	63	126	189
	0.5		0.08	0.20	0.39	0.59	0.79	1.6	2.4	3.1	3.9	4.7	5.5	6.3	7.1	7.9	16	24	31	39	59	79	157	236
	0.6		0.09	0.24	0.47	0.71	0.94	1.9	2.8	3.8	4.7	5.7	6.6	7.6	8.5	9.4	19	28	38	47	71	94	189	283
	0.7		0.11	0.28	0.55	0.83	1.1	2.2	3.3	4.4	5.5	6.6	7.7	8.8	9.9	11.0	22	33	44	55	83	110	220	331
	0.8		0.13	0.31	0.63	0.94	1.3	2.5	3.8	5.0	6.3	7.6	8.8	10.1	11.3	13	25	38	50	63	94	126	252	378
	0.9		0.14	0.35	0.71	1.1	1.4	2.8	4.3	5.7	7.1	8.5	9.9	11.3	13	14	28	43	57	71	106	142	283	425
	1		0.16	0.39	0.79	1.2	1.6	3.1	4.7	6.3	7.9	9.4	11.0	13	14	16	31	47	63	79	118	157	315	472
	1.1		0.17	0.43	0.87	1.3	1.7	3.5	5.2	6.9	8.7	10.4	12	14	16	17	35	52	69	87	130	173	346	520
	1.2		0.19	0.47	0.94	1.4	1.9	3.8	5.7	7.6	9.4	11.3	13	15	17	18	38	57	76	94	142	189	378	567
	1.3	0.10	0.20	0.51	1.0	1.5	2.0	4.1	6.1	8.2	10.2	12	14	16	18	20	41	61	82	102	154	205	409	614
	1.4	0.11	0.22	0.55	1.1	1.7	2.2	4.4	6.6	8.8	11.0	13	15	18	20	22	44	66	88	110	165	220	441	
	1.5	0.12	0.24	0.59	1.2	1.8	2.4	4.7	7.1	9	12	14	17	19	21	24	47	71	94	118	177	236	472	
	1.6	0.13	0.25	0.63	1.3	1.9	2.5	5.0	7.6	10.1	13	15	18	20	23	25	50	76	101	126	189	252	504	
	1.7	0.13	0.27	0.67	1.3	2.0	2.7	5.4	8.0	10.7	13	16	19	21	24	27	54	80	107	134	201	268	535	
	1.8	0.14	0.28	0.71	1.4	2.1	2.8	5.7	8.5	11.3	14	17	20	23	26	28	57	85	113	142	213	283	567	
	1.9	0.15	0.30	0.75	1.5	2.2	3.0	6.0	9.0	12	15	18	21	24	27	30	60	90	120	150	224	299	598	
	2	0.16	0.31	0.79	1.6	2.4	3.1	6.3	9.4	13	16	19	22	25	28	31	63	94	126	157	236	315	630	
	2.1	0.17	0.33	0.83	1.7	2.5	3.3	6.6	9.9	13	17	20	23	26	30	33	66	99	132	165	248	331		
	2.2	0.17	0.35	0.87	1.7	2.6	3.5	6.9	10.4	14	17	21	24	28	31	35	69	104	139	173	260	346		
	2.3	0.18	0.36	0.91	1.8	2.7	3.6	7.2	10.9	14	18	22	25	29	33	36	72	109	145	181	272	362		
	2.4	0.19	0.38	0.94	1.9	2.8	3.8	7.6	11.3	15	19	23	26	30	34	38	76	113	151	189	283	378		
	2.5	0.20	0.39	0.98	2.0	3.0	3.9	7.9	12	16	20	24	28	31	35	39	79	118	157	197	295	394		
	2.6	0.20	0.41	1.0	2.0	3.1	4.1	8.2	12	16	20	25	29	33	37	41	82	123	164	205	307	409		
	2.7	0.21	0.43	1.1	2.1	3.2	4.3	8.5	13	17	21	26	30	34	38	43	85	128	170	213	319	425		
	2.8	0.22	0.44	1.1	2.2	3.3	4.4	8.8	13	18	22	26	31	35	40	44	88	132	176	220	331	441		
	2.9	0.23	0.46	1.1	2.3	3.4	4.6	9.1	14	18	23	27	32	37	41	46	91	137	183	228	343	457		
	3	0.24	0.47	1.2	2.4	3.5	4.7	9.4	14	19	24	28	33	38	43	47	94	142	189	236	354	472		
	3.1	0.24	0.49	1.2	2.4	3.7	4.9	9.8	15	20	24	29	34	39	44	49	98	146	195	224	366	488		
	3.2	0.25	0.50	1.3	2.5	3.8	5.0	10.1	15	20	25	30	35	40	45	50	101	151	202	252	378	504		
	3.3	0.26	0.52	1.3	2.6	3.9	5.2	10.4	16	21	26	31	36	42	47	52	104	156	208	260	390	520		
	3.4	0.27	0.54	1.3	2.7	4.0	5.4	10.7	16	21	27	32	37	43	48	54	107	161	214	268	402	535		
	3.5	0.28	0.55	1.4	2.8	4.1	5.5	11.0	17	22	28	33	39	44	50	55	110	165	220	276	413	551		
	3.6	0.28	0.57	1.4	2.8	4.3	5.7	11.3	17	23	28	34	40	45	51	57	113	170	227	283	425	567		
	3.7	0.29	0.58	1.5	2.9	4.4	5.8	11.7	17	23	29	35	41	47	52	58	117	175	233	291	437	583		
	3.9	0.31	0.61	1.5	3.1	4.6	6.1	12	18	25	31	37	43	49	55	61	123	184	246	307	461	614		
	4.4	0.35	0.69	1.7	3.5	5.2	6.9	14	21	28	35	42	49	55	62	69	139	208	277	346	520			
	4.5	0.35	0.71	1.8	3.5	5.3	7.1	14	21	28	35	43	50	57	64	71	142	213	283	354	531			
	4.6	0.36	0.72	1.8	3.6	5.4	7.2	14	22	29	36	43	51	58	65	72	145	217	290	362	543			
	4.7	0.37	0.74	1.9	3.7	5.6	7.4	15	22	30	37	44	52	59	67	74	148	222	296	370	555			
	4.8	0.38	0.76	1.9	3.8	5.7	7.6	15	23	30	38	45	53	60	68	76	151	227	302	378	567			
	4.9	0.39	0.77	1.9	3.9	5.8	7.7	15	23	31	39	46	54	62	69	77	154	231	309	386	579			
	5	0.39	0.79	2.0	3.9	5.9	7.9	16	24	31	39	47	55	63	71	79	157	236	315	394	591			
	5.2	0.41	0.82	2.0	4.1	6.1	8.2	16	25	33	41	49	57	66	74	82	164	246	328	409	614			
	5.3	0.42	0.83	2.1	4.2	6.3	8.3	17	25	33	42	50	58	67	75	83	167	250	334	417				
	5.4	0.43	0.85	2.1	4.3	6.4	8.5	17	26	34	43	51	60	68	77	85	170	255	340	425				
	5.5	0.43	0.87	2.2	4.3	6.5	8.7	17	26	35	43	52	61	69	78	87	173	260	346	433				

Q5001 阀门连杆



概述

Q5001 阀门连杆可用两通或三通阀门调节马达的连杆控制，例如用于控制 V5011 系列或 V5013 系列阀门。

特点

- Q5011 阀门连杆可应用于二通或三通阀的调节与二位控制
- 可用于 Honeywell 阀门及型马达相连
- Q5011 阀门连杆可代替 Q601 和 Q618 阀门连杆。
- 连杆直接安装在阀杆上，马达固定在连杆与支架上。
- 刻度指示非常方便易读
- 阀杆高度可与凸轮选择
- 阀杆运行至禁闭不会影响马达变形
- 安装，连接非常方便
- 80 lb,160 lb，和 320 lb 各种类型的主轴力（1 lb=4.44N）

订货型号

型号	阀门主轴力		移动距离	阀盖连接方式	阀盖尺寸（0,0）	主轴连接	防旋转	连杆替代品
	(lb)	N						
Q5001A1006	80	355.9	3/4定位	制动螺丝	1–3/8	钮扣夹钳	无	Q618A1016，Q618A1032，Q618A1040，Q618A1014，Q601L，M[a]
Q5001A1014	160	711.7	3/4定位	制动螺丝	1–3/8	钮扣夹钳	无	Q618A1008，Q618A1024，Q601J，Ka
Q5001A1022	320	1355	3/4定位	制动螺丝	1–3/8	钮扣夹钳	无	Q601Qa
Q5001B1004	160	711.7	1–1/2定位	制动螺丝	1–7/8	钮扣夹钳	有	Q601Eb
Q5001B1012	320	1355	1–1/2定位	制动螺丝	1–7/8	钮扣夹钳	有	Q601Pb
Q5001D1000 Tradeline	80, 160	355.9–711.7	3/4定位	制动螺丝	1–3/8	钮扣夹钳	有	Q601J,K,LMA Q618A
Q5001D1018 Tradeline	160, 320	711.7–1355	3/4定位	制动螺丝	1–3/8	钮扣夹钳	有	Q601J,K,Q, Q618A1008[a], Q618A1024
Q5001D1026 Tradeline	160, 320	711.7–1355	1–1/2定位	制动螺丝	1–7/8	钮扣夹钳	有	Q601E,Pb

a: 如果行程在 19mm 内，必须配凸轮。
b: 如果行程在 38mm 内，必须配凸轮。

阀门与连杆的匹配表

阀门	类型	阀体类型	管径	连杆	阀盖尺寸（D,D）	行程（英寸）
V5011A	二通	法兰	2–1/2,3	Q5011A,D	1–3/8	3/4
V5011A,B	二通	法兰	4,5,6	Q5011B,D	1–7/8	1–1/2
V5011F	二通	螺纹	1/2,3/4,1,1–1/4,1–1/2,2,2–1/2,3	Q5011A,D	1–3/8	3/4
V5011G	二通	螺纹	1–1/2,3/4,1,1–1/4,1–1/2,2,3	Q5011A,D	1–3/8	3/4
V5011B	三通合流	法兰	2–1/2,3	Q5011A,D	1–3/8	3/4
V5011B	三通合流	法兰	4,5,6	Q5011B,D	1–7/8	1–1/2
V5011C	三通分流	法兰	2–1/2,3	Q5011A,D	1–3/8	3/4
V501	三通分流	法兰	4,5,6	Q5011A,D	1–7/8	1–1/2
V5011	三通合流	螺纹	1/2,3/4,1,1–1/4,1–1/2,2	Q5011A,D	1–3/8	3/4
V5047A	二通	螺纹	1,1–1/4,1–1/2	Q5011A,D	1–3/8	9/16a
V5047A	二通	螺纹	2–	Q5011A,D	1–3/8	3/4
V5051A	二通	法兰	2–1/2,3,4,5,6	Q5011B,D	1–3/8	1–1/2

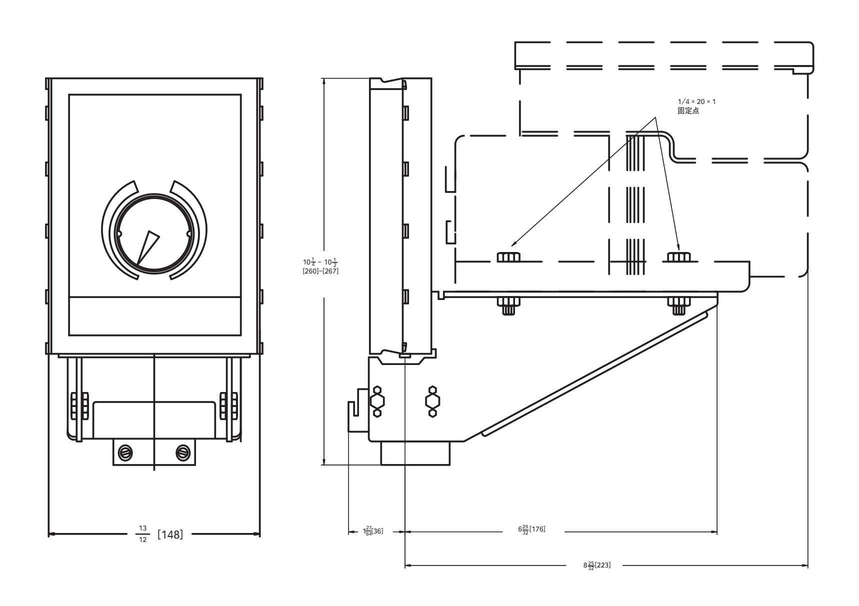
凸轮选择对应表

凸轮号码	类型	行程	所需钮矩a（lb–in）			应用
			80lb主轴力	160lb主轴力	320lb主轴力	
220855A	用户	1/4in	25	50	100	
220858A	用户	9/16in	25	50	100	V5047A,1 in, to 1–1/2 in.
220861A	标准	3/4in	25	50	100	V5011/V5013,1/2 in to 3 in; V5047A,2 in
220862A	60过行程开关	3/4in				
220863A	用户	1in	30	60	120	
220864A	用户	1–1/8in	30	60	120	
220865A	用户	1–1/4in	50	100	200	
220866A	用户	1–3/8in	50	100	200	
220867A	标准	1–1/2in	50	100	200	V5011/V5013,4 in to 6 in

a，选择与之相等或较大的扭矩的调节马达，IV 型马达可应用于 25 和 60lb–in(弹簧复位)，35，75，150 和 300lb–in(无弹簧复位).

b，320 lb 主轴力必须使用 300lb–in 的马达。

尺寸英寸 in(mm)



M7284,M7294 M9184,M9194 IV 调节马达



标准型号：
M7284A，C
M7294A
M9184A，B，C，D，F
M9194D，E

控制方式
91为series 90
功率：
8为高性能
160˚75lb–in时30秒，
150lb–in时60秒
9为超高性能
160˚，300lb–in时，
需2或4分钟

输出传动
4为双末端轴
无弹簧复位
1为单末端轴
无弹簧复位

后缀
A：行程固定（90˚或160˚）
无辅助开关
B：行程固定（90˚或160˚）
1辅助开关
C：行程固定（90˚或160˚）
2辅助开关
D：可调行程（90˚或160˚）
无辅助开关
E：可调行程（90˚或160˚）
1辅助开关
F：可调行程（90˚或160˚）
2辅助开关

概述

M7284 和 M7294 是一种 2 至 10VDC 或 4 至 20mA 输入的调节马达，它可用于阀门或风门的正反比例作用。
M9184 和 M9194 是一个电子 Series90 的调节马达，它可用于阀门或风门的正反比例作用。

特点

- 浸油式马达和链带齿轮保证其可靠性和长寿命
- 提供 NGMA3 接线盒
- 内置 24VAC 变压器给马达执行器工作电源，可选
- 现场 90 至 160 可调行程。
- 90˚ 行程时间为 30 秒 ,160˚ 行程时间 60 秒 , 同时可选择其他时间。
- 具有阀门和风门连杆的配件，防爆外壳及辅助开关可选。

技术参数

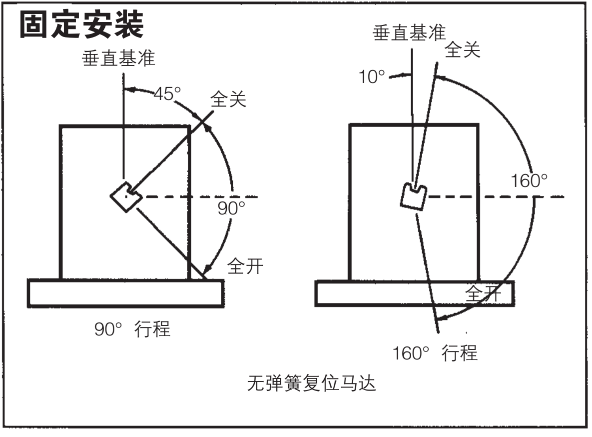
控制方式：Series90 控制回路，135 欧姆 Series90 比例控制，同时使用 500Ω 以内电阻进行高低限位控制 . 马达旋转 : 常闭 , 从马达的电源后尾看 , 顺时针转至底为关闭位置。
行程：90˚ 或 160˚ 固定行程，移动轴角度可改变行程，160˚ 可用于 V5011 及 V5013 阀的控制。
时间：90˚ 行程为 30 秒，160˚ 行程为 1 分钟。
环境温度：最高 66℃，最低 –40℃。
曲轴：9.5mm^2
M9184，M9194 具有双末端轴。

	时间		钮矩lb. in.[Nm]	
	90˚行程 马达	160˚行程 马达	正常钮矩	BREAKAWAYa最大钮矩
M9184	15sec 30sec	30sec 1min	75[8.5] 150[17.0]	150[17.0] 300[34.0]
M9194	2min	4min	300[34.0]	600[68.0]
M7284	30sec	60sec	150[17.0]	300[34.0]
M7294		2min	300[34.0]	600[68.0]

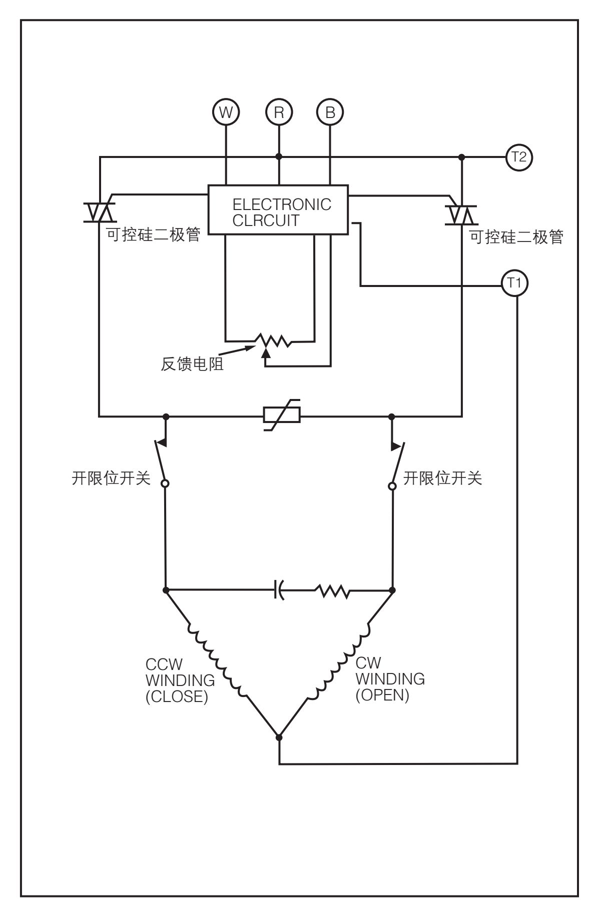
TOP VIEW OF BRACKET ONLY

4.88 [124]
5.5 [140]
27 [7]
96 [24]
50 [13]
80 [20]
4.06[103]
1.47[37]
3.93 [100]
43 [11]
63 [16]
4.22 [107]
5.82 [148]
2.3 [58]
8 [20]
27[7]
4.88[124]
5.37[136]
1.5[38]
2.4[61]
接线盒
马达基身
辅助末端
76[19]
电源末端
6.45 [164]
5.39 [137]
2.59 [66]
60[15]
7.3[185]
支架
75 [19]
15 [4]
1.75 [44]
1.25[32]
2.50[64]

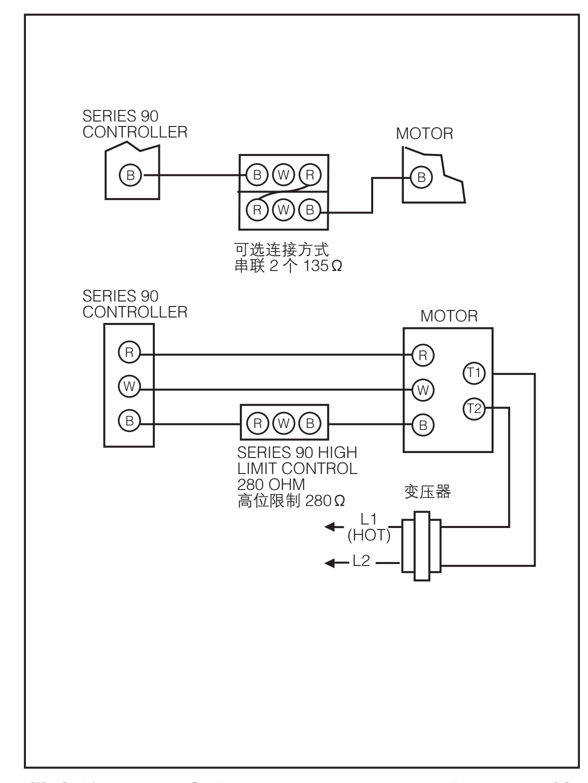
M7284,M7294
IV 马达尺寸 in[mm]
M9184,M9194



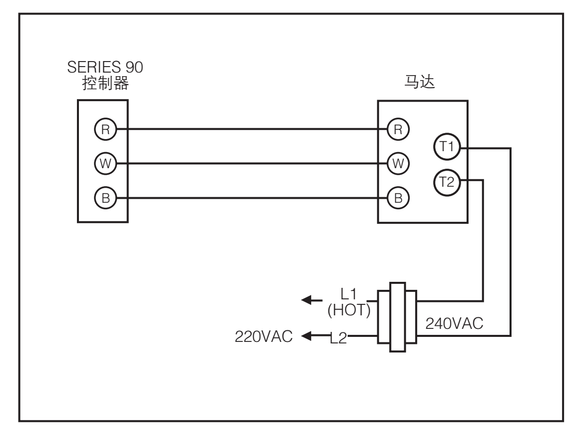
从电源末端侧看轴的行程范围



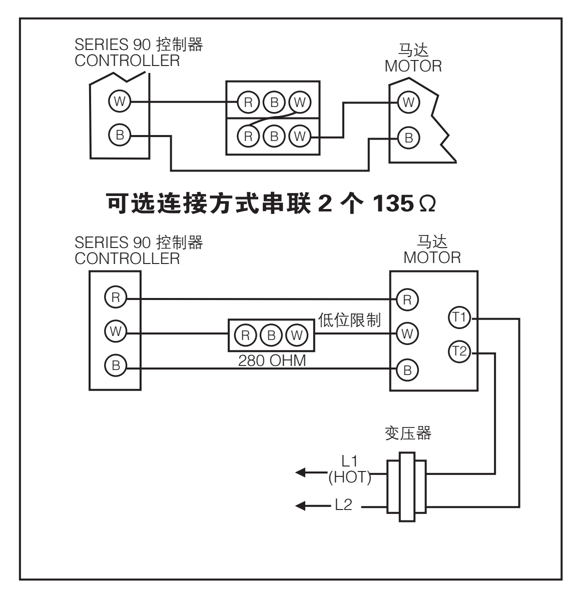
M9184/M9194 的固定行程马达内部电气原理图



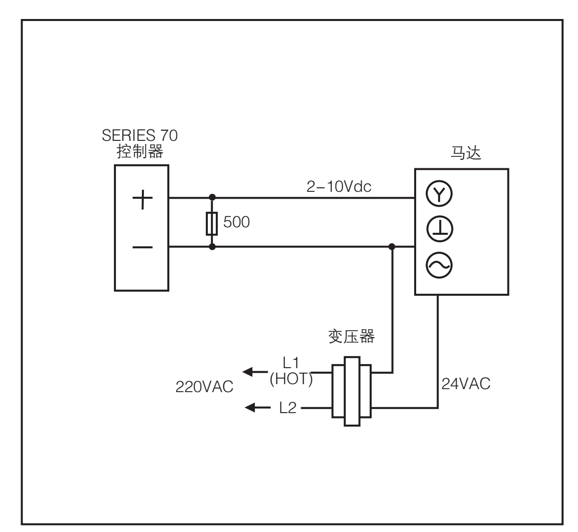
带高位限制开度的 M9184/M9194 调节马达连接图



M9184/M9194 与 Series 90 控制器连接图

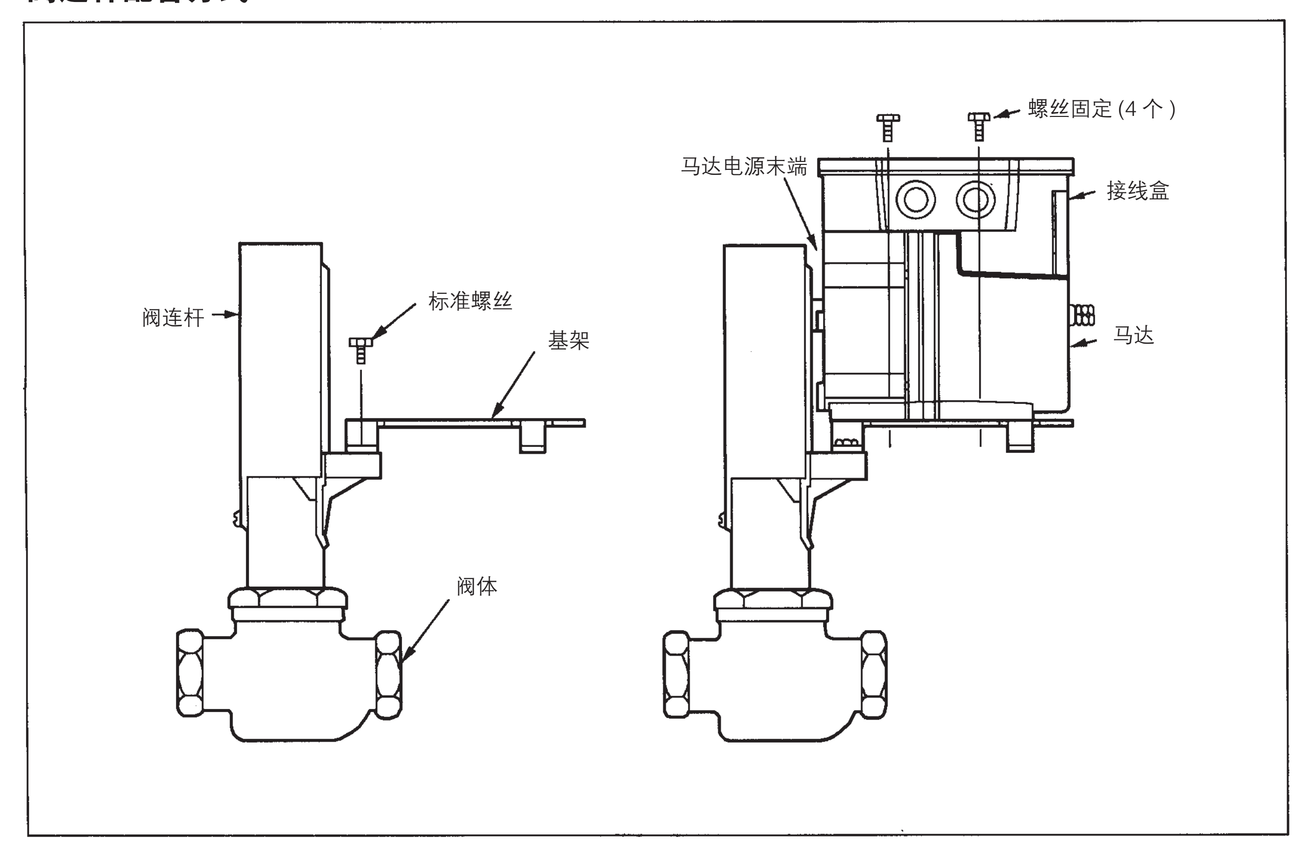


带低位限制开度的 M9184/M9194 调节马达连接图

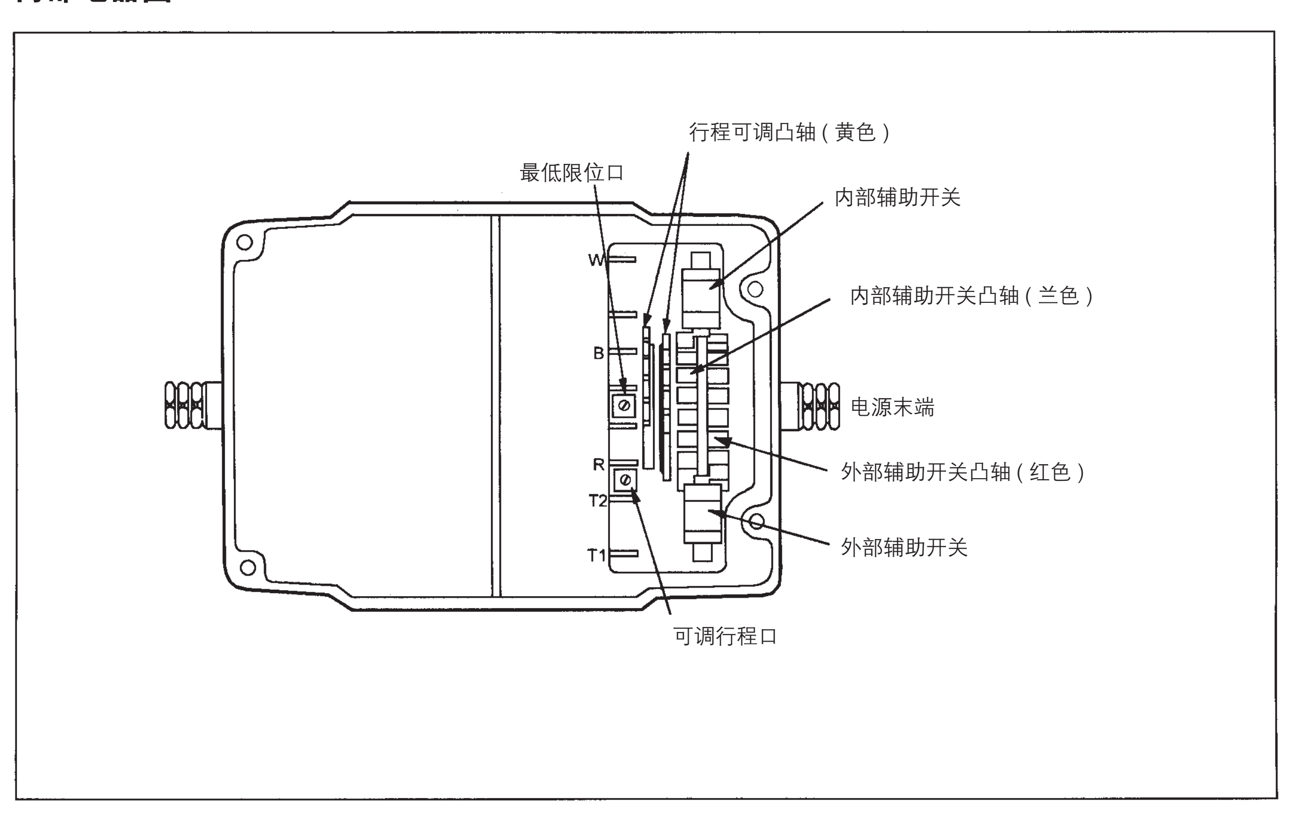


M7284/M7294 与 Series70 控制器连接图

阀连杆配合方式

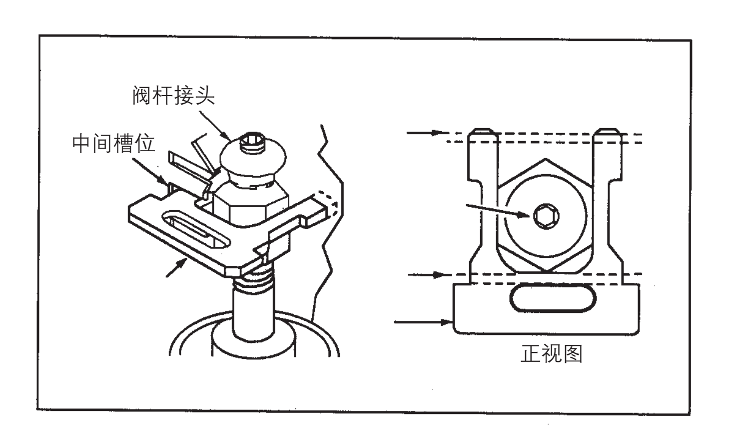


内部电器图

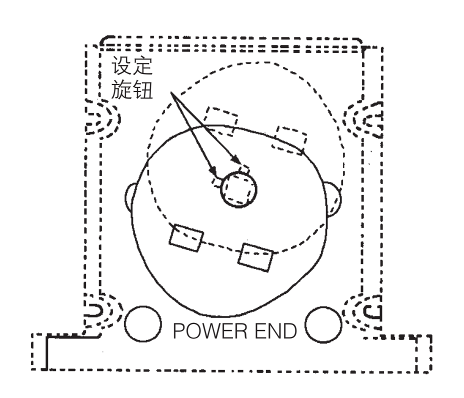


安装示意

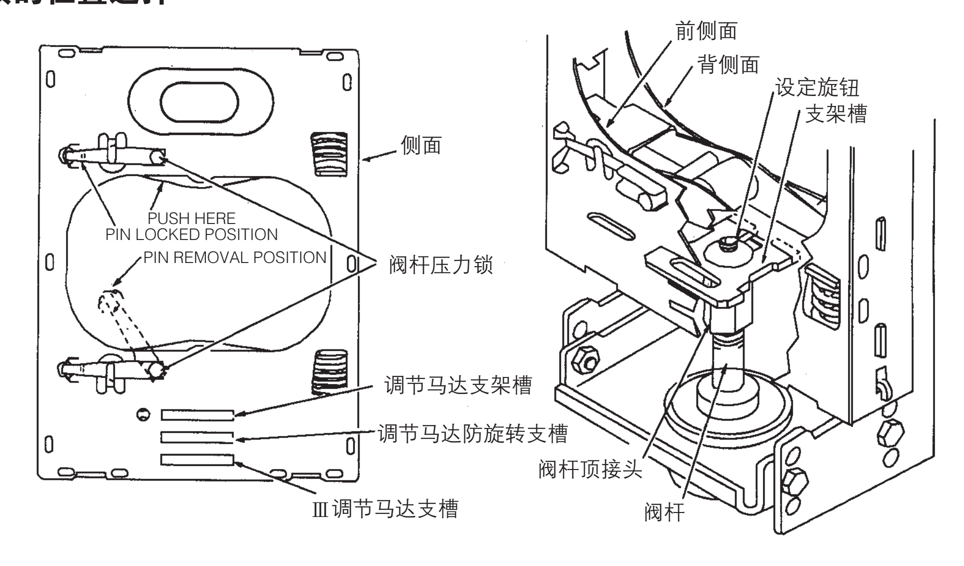
1. 在阀杆之间插入防旋转片，见下图



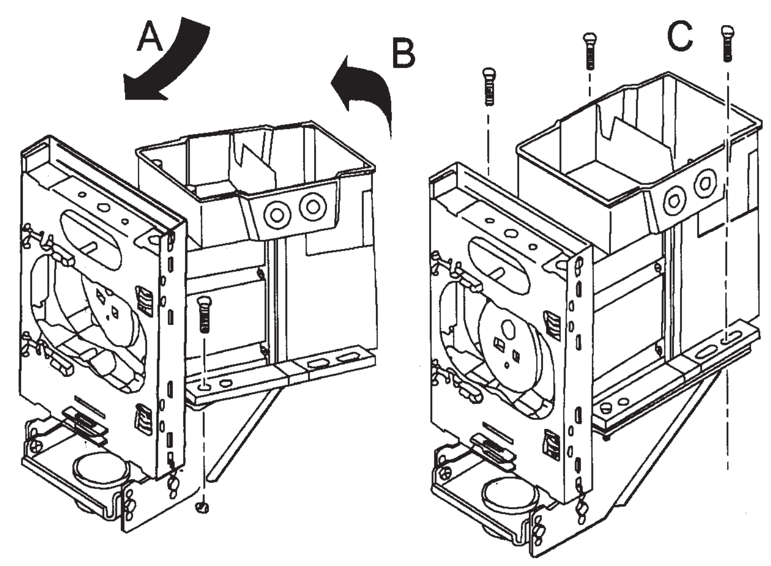
2. 凸轮在调节马达上安装示意



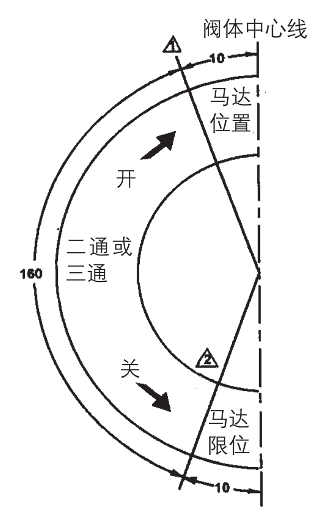
3. 阀杆压力锁的位置选择



4. Q5001 阀连杆与凸轴及调节马达安装



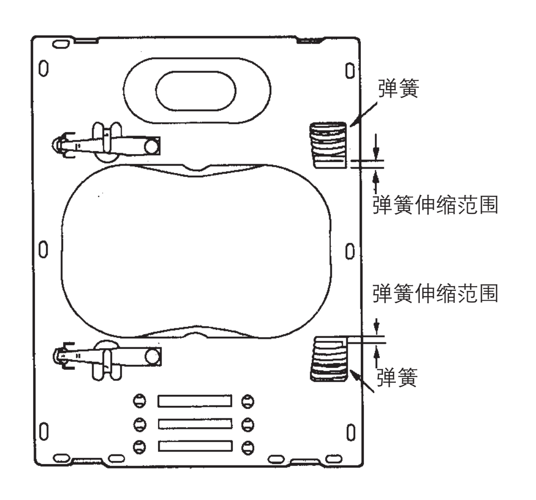
5. Q5001 阀杆运作范围



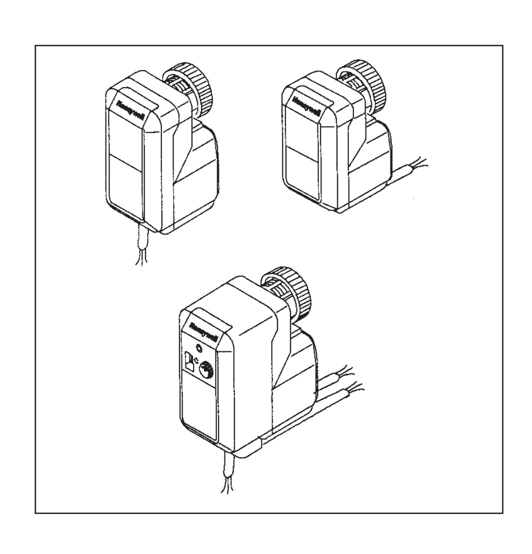
⚠1 此线代表凸轮的位置

⚠2 弹簧复位类型，如失电后弹簧驱使马达向关方向

6. 弹簧伸缩范围



M6410C/LM7410C
电动小线性阀门执行器



技术规格

- 工作电源：　24V/230V；50/60Hz
- 防护等级：　IP43/IP42 符合 EN 60529
- 控制信号：　浮点
- 行　　程：　6.5mm(V58…系列阀）8mm(V5077, V5078 系列阀）
- 辅助开关：　230Vac; 5A/5Vdc; 100mA
- 手动调节：　旋钮或六角扳手

相匹配的阀门

- V5822A;V5823A,C;V5832A;V5833A,C;V5872B/D;
- V5077B/V5078B（仅用 0903403 接配器）

应用

- 加热制冷区域控制
- 小型再加热器 / 制冷器
- 风机盘管

工作电源	辅助开关	手动调节	在50Hz时间	阀杆推力	电缆长	单位	订货型号
24Vac	–	整体式	150s	180N	1.5m	1	M6410C2023
24Vac	固定	整体式	150s	180N	1.5m	1	M6410C3021
24Vac	可调/固定	整体式	150s	180N	1.5m	1	M6410C4029
24Vac	–	帽阀	150s	300N	1.5m	1	M7410C1015
24Vac	–	整体式	150s	300N	1.5m	1	M6410C2031
24Vac	可调/固定	整体式	150s	300N	1.5m	1	M6410C4037
230Vac	–	整体式	150s	180N	1.5m	1	M6410L2023
230Vac	可调/固定	整体式	150s	180N	1.5m	1	M6410L4029
230Vac	–	整体式	150s	300N	1.5m	1	M6410L2031
230Vac	可调/固定	整体式	150s	300N	1.5m	1	M6410L4037
24Vac	–	帽阀	150s	180N	1.5m	1	M7410C1007
24Vac	–	帽阀	150s	180N	1.5m	25	M7410C1007B
24Vac	–	帽阀	150s	180N	3.0m	1	M7410C–SL